MANUAL DE INSTRUCCIONES 2020

READY TO RACE
»www.ktm.com

690 Enduro R

N.° art. 3214092es



KTM

ESTIMADO CLIENTE DE KTM:

En primer lugar, permítanos felicitarle por su decisión de adquirir una motocicleta KTM. Ahora es propietario de un vehículo moderno y deportivo que, con el debido cuidado, le producirá satisfacción durante mucho tiempo. ¡Le deseamos una conducción agradable y segura en todo momento!

Anote en esta página los números de serie de su vehículo.

Número de identificación del vehículo (📖 pág. 26)	Sello del concesionario
Número del motor (📖 pág. 27)	
Número de la llave (📖 pág. 27)	

El manual de instrucciones refleja el estado de la técnica de la serie descrita en el momento de la impresión. No obstante, pueden existir pequeñas diferencias, debidas al perfeccionamiento continuo.

Todas las indicaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, KTM Sportmotorcycle GmbH se reserva el derecho a introducir, sin previo anuncio y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, el diseño, el equipamiento y el material de los vehículos, así como en las prestaciones de servicio; también se reserva el derecho a adaptar sus vehículos a las condiciones locales en determinados mercados y a finalizar la producción de un modelo determinado sin anuncio previo. KTM no asume responsabilidad alguna en relación con dificultades en la disponibilidad de los vehículos, con diferencias entre las imágenes o descripciones y el vehículo concreto, ni con errores u omisiones en esta publicación. Los modelos reproducidos cuentan en parte con equipamientos especiales que no forman parte del volumen de suministro de serie.

3214092es

10/2019

ESTIMADO CLIENTE DE KTM:

© 2019 KTM Sportmotorcycle GmbH, Mattighofen Austria
Todos los derechos reservados
Queda prohibida la reimpresión total o parcial y la reproducción de cualquier tipo sin la autorización por escrito del propietario intelectual.



ISO 9001(12 100 6061)
De conformidad con la normativa internacional de gestión de calidad ISO 9001, KTM utiliza procesos de aseguramiento de la calidad para garantizar la máxima calidad de sus productos.
Certificado por: TÜV Management Service

KTM Sportmotorcycle GmbH
Stallhofnerstraße 3
5230 Mattighofen, Austria

Este documento es válido para los siguientes modelos:

690 Enduro R EU (F9703T8)

1 REPRESENTACIÓN 9
1.1 Símbolos utilizados 9
1.2 Formatos utilizados 10
2 INDICACIONES DE SEGURIDAD 11
2.1 Definición del uso conforme a lo previsto 11
2.2 Uso indebido 11
2.3 Indicaciones de seguridad 11
2.4 Símbolos y grados de peligrosidad 13
2.5 Advertencia contra manipulaciones 14
2.6 Seguridad de funcionamiento 15
2.7 Ropa de protección 16
2.8 Normas de trabajo 16
2.9 Medio ambiente 17
2.10 Manual de instrucciones 17
3 INDICACIONES IMPORTANTES 19
3.1 Garantía legal y garantía voluntaria 19
3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares 19
3.3 Recambios, accesorios 19
3.4 Servicio 20
3.5 Imágenes 20
3.6 Servicio de atención al cliente 21
4 VISTA DEL VEHÍCULO 22
4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo) 22
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo) 24
5 NÚMEROS DE SERIE 26
5.1 Número de identificación del vehículo 26
5.2 Placa de características 26
5.3 Número de la llave 27
5.4 Número del motor 27
5.5 Referencia de la horquilla 28
5.6 Número de artículo del amortiguador 28
6 MANDOS 29
6.1 Maneta del embrague 29
6.2 Maneta del freno de mano 29
6.3 Puño del acelerador 30
6.4 Botón de la bocina 30
6.5 Mando de las luces 31
6.6 Interruptor de los intermitentes 31
6.7 Interruptor de parada de emergencia 32

ÍNDICE

6.8 Botón de arranque 33
6.9 Botón ABS 33
6.10 Interruptor combinado 34
6.11 Cerradura de encendido y del manillar 36
6.12 Vista general de los testigos de control 37
6.13 Desbloqueo del asiento 39
6.14 Asideros 39
6.15 Reposapiés del acompañante 40
6.16 Pedal de cambio 40
6.17 Pedal del freno 41
6.18 Caballete lateral 42
6.19 Abrir el tapón del depósito de combustible 43
6.20 Cerrar el tapón del depósito de combustible 45
6.21 Cuadro de instrumentos 46
6.21.1 Visión general 46
6.21.2 Activación 46
6.21.3 Mensajes en el cuadro de instrumentos 47
6.21.4 Ajustar el cuadro de instrumentos 47
6.21.5 Ajustar kilómetros o millas 48
6.21.6 Ajustar la hora 48
6.21.7 Ajustar la visualización del mantenimiento 50
6.21.8 Velocidad, hora y kilometraje parcial 1 DST 51
6.21.9 Velocidad, hora y kilometraje parcial 2 DST2 53
6.21.10 Velocidad media AVG, horas de servicio ART y kilometraje total ODO 54

7 PUESTA EN SERVICIO 56

7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio 56
7.2 Rodaje del motor 58
7.3 Vehículo con carga 59

8 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN 62

8.1 Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio 62
8.2 Arrancar el vehículo 63
8.3 Ponerse en marcha 66
8.4 Cambiar de marcha y conducir 67
8.5 Quickshifter + ... 73
8.6 Control de tracción de la motocicleta (**MTC**) 74
8.7 Frenar 75

8.8 Detener y estacionar el vehículo 77
8.9 Transporte 79
8.10 Repostar combustible 80

9 PROGRAMA DE SERVICIO 83

9.1 Información adicional 83
9.2 Trabajos obligatorios 83
9.3 Trabajos recomendados 86

10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE 88

10.1 Horquilla/amortiguador 88
10.2 Ajustar la amortiguación de la compresión en la horquilla 88
10.3 Ajustar la amortiguación de la extensión en la horquilla 90
10.4 Amortiguación de la compresión del amortiguador 91
10.5 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador 92
10.6 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador 94
10.7 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador 95

11 MANTENIMIENTO DEL TREN DE RODAJE 97

11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador 97
11.2 Bajar la motocicleta del caballete elevador 97
11.3 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla 98
11.4 Desmontar el protector de la horquilla 100
11.5 Montar el protector de la horquilla ... 101
11.6 Purgar el aire de las botellas de la horquilla 101
11.7 Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 102
11.8 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧 104
11.9 Desmontar el asiento 105
11.10 Montar el asiento 106
11.11 Desmontar la herramienta de a bordo 106
11.12 Guardar la herramienta de a bordo 107
11.13 Desmontar el carenado lateral 109
11.14 Montar el carenado lateral 110

11.15 Desmontar el guardabarros delantero 111
11.16 Montar el guardabarros delantero 112
11.17 Desmontar el filtro de aire 🔧 112
11.18 Montar el filtro de aire 🔧 114
11.19 Controlar la suciedad de la cadena 115
11.20 Limpiar la cadena 115
11.21 Comprobar la tensión de la cadena 118
11.22 Ajustar la tensión de la cadena 120
11.23 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena 122
11.24 Ajustar la guía de la cadena 🔧 128
11.25 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague 129
11.26 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico 130
11.27 Desmontar el protector del motor 132
11.28 Montar el protector del motor 133

12 EQUIPO DE FRENOS 134

12.1 Sistema antibloqueo (ABS) 134
12.2 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano 137
12.3 Comprobar los discos de freno 138
12.4 Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera 139
12.5 Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧 140
12.6 Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera 143
12.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera 🔧 144
12.8 Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno 149
12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧 150
12.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero 152
12.11 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera 🔧 153
12.12 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera 155
12.13 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔧 157

13 RUEDAS, NEUMÁTICOS 162

13.1 Desmontar la rueda delantera 🔧 162
13.2 Montar la rueda delantera 🔧 164
13.3 Desmontar la rueda trasera 🔧 166
13.4 Montar la rueda trasera 🔧 168

13.5 Comprobar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera 🔧 ... 172
13.6 Comprobar el estado de los neumáticos ... 174
13.7 Comprobar la presión de los neumáticos ... 177
13.8 Comprobar la tensión de los radios ... 179
13.9 Utilización del spray reparador de pinchazos ... 180

14 SISTEMA ELÉCTRICO ... 181

14.1 Desmontar la batería de 12 V 🔧 ... 181
14.2 Montar la batería de 12 V 🔧 ... 183
14.3 Cargar la batería de 12 V 🔧 ... 186
14.4 Sustituir el fusible principal ... 189
14.5 Sustituir los fusibles del ABS ... 191
14.6 Sustituir los fusibles en los distintos consumidores eléctricos ... 193
14.7 Desmontar la cubierta del faro con el faro ... 196
14.8 Montar la cubierta del faro con el faro ... 197
14.9 Sustituir la bombilla del faro ... 198
14.10 Sustituir la bombilla de la luz de posición ... 200
14.11 Comprobar el ajuste del faro ... 202
14.12 Ajustar la distancia de alumbrado del faro ... 203
14.13 Sustituir la batería del cuadro de instrumentos ... 203
14.14 Conector USB ... 206
14.15 ACC1 y ACC2 ... 206
14.16 Conector de diagnóstico ... 207

15 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN ... 208

15.1 Sistema de refrigeración ... 208
15.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante ... 209
15.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante ... 212
15.4 Vaciar el líquido refrigerante 🔧 ... 214
15.5 Llenar/purgar el sistema de refrigeración 🔧 ... 216
15.6 Sustituir el líquido refrigerante 🔧 ... 218

16 ADAPTAR EL MOTOR ... 222

16.1 Modificar el modo de conducción ... 222
16.2 Ajustar el control de tracción ... 223

16.3 Controlar la posición básica del pedal de cambio 224
16.4 Ajustar la posición básica del pedal de cambio 🔧 225

17 MANTENIMIENTO DEL MOTOR..... 227

17.1 Controlar el nivel del aceite del motor..... 227
17.2 Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite 🔧 228
17.3 Rellenar aceite del motor..... 234

18 LIMPIEZA, CUIDADO..... 237

18.1 Limpiar la motocicleta..... 237
18.2 Trabajos de revisión y cuidado para la operación en invierno..... 241

19 ALMACENAMIENTO 243

19.1 Almacenamiento 243
19.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento 246

20 DIAGNÓSTICO DEL FALLO 247

21 DATOS TÉCNICOS..... 252

21.1 Motor..... 252
21.2 Pares de apriete del motor 254
21.3 Cantidades de llenado 260
21.3.1 Aceite del motor 260
21.3.2 Líquido refrigerante..... 260
21.3.3 Combustible..... 260
21.4 Tren de rodaje 261
21.5 Sistema eléctrico 263
21.6 Neumáticos..... 264
21.7 Horquilla..... 264
21.8 Amortiguador..... 265
21.9 Pares de apriete del tren de rodaje 267

22 AGENTES DE SERVICIO 276

23 AGENTES AUXILIARES 279

24 NORMAS..... 281

25 ÍNDICE DE TÉRMINOS TÉCNICOS 282

26 ÍNDICE DE ABREVIATURAS..... 283

27 ÍNDICE DE SÍMBOLOS 284

27.1 Símbolos rojos 284
27.2 Símbolos amarillos y naranjas 284
27.3 Símbolos verdes y azules 285

ÍNDICES..... 286

1.1 Símbolos utilizados

A continuación se explica el significado de determinados símbolos.



Identifica una reacción esperada (p. ej. de un paso de trabajo o de una función).



Identifica una reacción inesperada (p. ej. de un paso de trabajo o de una función).



Todas las tareas marcadas con este símbolo requieren conocimientos especiales y capacidad de comprensión técnica. Por su seguridad, le aconsejamos que acuda a un taller especializado autorizado KTM para llevar a cabo estas tareas. Estos talleres cuentan con mecánicos que han recibido una instrucción específica y disponen de las herramientas especiales necesarias para realizar el mantenimiento ideal de su motocicleta.



Identifica una referencia cruzada (más información en la página indicada).



Identifica una indicación con información o consejos adicionales.

»

Indica el resultado de un punto de comprobación.

V	Indica una medición de la tensión.
A	Indica una medición de la corriente.
◀	Identifica el fin de una actividad incluidos los posibles trabajos posteriores.

1.2 Formatos utilizados

A continuación se explica el formato de las páginas.

Nombre propio	Identifica un nombre propio.
Nombre®	Identifica un nombre protegido.
Marca™	Identifica una marca comercial.
Conceptos subrayados	Remitirse a los datos técnicos del vehículo o a la terminología marcada que se explica en la relación de terminología.

2.1 Definición del uso conforme a lo previsto

Este vehículo está diseñado y construido para soportar las exigencias normales derivadas de la circulación por pistas y terrenos sencillos (pistas no pavimentadas).
Este vehículo no es adecuado para el uso circuitos de carreras.

Información
Este vehículo solo cuenta con permiso de circulación para las vías públicas en la versión homologada.
Cuando se usa en entornos polvorientos, puede ser necesario utilizar una protección para el filtro de aire.
Su concesionario autorizado de KTM estará encantado de ayudarle.

2.2 Uso indebido

Utilizar el vehículo únicamente de la forma adecuada.
Si se hace un uso no adecuado, se pueden provocar daños personales, materiales y al medio ambiente.
Cualquier uso del vehículo que no responda al uso adecuado ni a la definición de empleo supone un uso indebido.
El uso indebido también incluye el empleo de agentes de servicio y medios auxiliares que no cumplan las especificaciones exigidas para el empleo en cuestión.

2.3 Indicaciones de seguridad

Para que el producto descrito se utilice de manera segura deben respetarse algunas indicaciones de seguridad. Por consiguiente, lea con atención estas instrucciones, así como todas las demás que se incluyen en el volumen de suministro. Las indicaciones de seguridad están resaltadas en el texto y tienen enlaces con los puntos relevantes.

Información

En determinadas posiciones bien visibles del producto descrito se han colocado diversos adhesivos de aviso o advertencia. No quite los adhesivos de aviso o advertencia. Si faltan los adhesivos, es posible que usted o bien otras personas no detecten los peligros y puedan sufrir lesiones.

2.4 Símbolos y grados de peligrosidad



Peligro

Aviso sobre un peligro que conduce inmediatamente y con seguridad a lesiones graves, permanentes, o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.



Advertencia

Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones graves o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.



Precaución

Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones leves si no se toman las precauciones necesarias.

Indicación

Aviso sobre un peligro que conduce a daños considerables en la máquina o en el material si no se toman las precauciones necesarias.



Indicación

Aviso sobre un peligro que conduce a daños en el medio ambiente si no se toman las precauciones necesarias.

2.5 Advertencia contra manipulaciones

Está prohibido realizar modificaciones en los componentes de insonorización. Asimismo, las siguientes medidas y la ejecución de los estados correspondientes también están prohibidas legalmente:

1 Desmontar o poner fuera de servicio cualquier tipo de dispositivo o componente insonorizante de un vehículo antes de su venta o entrega al cliente final, así como durante el periodo de propiedad del vehículo por parte del cliente final, con motivos distintos al servicio, la reparación o la sustitución, y
2 Utilizar el vehículo después de que se haya desmontado o puesto fuera de servicio un dispositivo o componente de esta clase.

Ejemplos de manipulación ilegal:

1 Desmontar o perforar los silenciadores, las chapas de rebotamiento, los colectores u otros componentes encargados de conducir los gases de escape.
2 Desmontar o perforar las piezas del sistema de admisión.
3 Utilizar el vehículo en un estado de mantenimiento indebido.
4 Sustituir las piezas móviles del vehículo o de alguna parte del sistema de escape o de admisión por piezas no homologadas por el fabricante.

2.6 Seguridad de funcionamiento

Peligro

Peligro de accidente Una persona que no esté en condiciones de conducir se pone en peligro a sí misma y a los demás.

– No ponga el vehículo en funcionamiento si está bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
– No ponga el vehículo en funcionamiento si no dispone de la condición física o psíquica necesaria.

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

Advertencia

Peligro de quemaduras Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No toque ningún componente del vehículo, como sistema de escape, radiador, motor, amortiguador o equipo de frenos, antes de que se hayan enfriado.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deje que se enfríen los componentes del vehículo.

El vehículo únicamente se debe utilizar en perfecto estado técnico, de acuerdo con el uso previsto, pensando en la seguridad y respetando el medio ambiente.
Para circular por las vías públicas se necesita el permiso de conducción correspondiente.

Las anomalías que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.
Respetar los adhesivos de aviso/advertencia del vehículo.

2.7 Ropa de protección

Advertencia

Peligro de lesiones No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave riesgo para la seguridad.

- Utilice en todos los desplazamientos ropa de protección adecuada como casco, botas y guantes, así como pantalón y chaqueta con protectores.
- Utilice siempre ropa de protección en perfecto estado y conforme con las exigencias legales.

En aras de su seguridad, KTM recomienda utilizar el vehículo únicamente con ropa de protección adecuada.

2.8 Normas de trabajo

Siempre que no se indique lo contrario, el encendido debe estar desconectado (modelos con cerradura de encendido y modelos con llave a distancia) o el motor parado (modelos sin cerradura de encendido ni llave a distancia) para realizar cualquier trabajo.
Algunos trabajos requieren el uso de herramientas especiales. Pese a que no forman parte integrante del vehículo, dichas herramientas pueden obtenerse a través del número de pedido indicado entre paréntesis. Ejemplo: extractor de cojinetes (15112017000)
Durante el ensamblaje, las piezas no reutilizables (como tornillos y tuercas autofrenables, juntas, anillos de hermetizado, juntas tóricas, pasadores de aletas o chapas de retención) deben sustituirse por piezas nuevas.

Algunos tornillos requieren un fijador de tornillos (por ejemplo, **Loctite®**). Respetar las indicaciones de empleo específicas del fabricante.
Si una pieza nueva ya trae aplicado un fijador de tornillos (p. ej., **Precote®**), no aplicar ningún medio de fijación adicional.
Las piezas que se vayan a reutilizar después del desarmado, deben limpiarse y revisarse para verificar que no estén deterioradas ni desgastadas. Sustituir las piezas deterioradas o desgastadas.
Una vez finalizados los trabajos de reparación o mantenimiento, restablecer la seguridad de circulación en el vehículo.

2.9 Medio ambiente

El uso responsable de la motocicleta ayuda a evitar los problemas y conflictos. Para proteger el futuro del motociclismo, asegúrese de que utiliza la motocicleta dentro de la legalidad, piense en el medio ambiente y respete los derechos de los demás.
La eliminación del aceite usado, los agentes de servicio y auxiliares y las piezas usadas debe realizarse en conformidad con la normativa y las directivas del respectivo país.
Debido a que las motocicletas no están sujetas a la directiva europea sobre la eliminación de vehículos usados, no hay ninguna reglamentación legal que regule la eliminación de la motocicleta usada. Su concesionario autorizado KTM estará encantado de ayudarle.

2.10 Manual de instrucciones

Es imprescindible leer completa y atentamente este manual de instrucciones antes de conducir por primera vez el vehículo. El manual de instrucciones contiene mucha información y muchos consejos importantes que le facilitarán el manejo, la conducción y el servicio de la motocicleta. Aquí aprenderá a adaptar el vehículo a su estatura y a sus preferencias, y conocerá el modo de protegerse contra caídas o lesiones.
Guarde el manual de instrucciones en un lugar de fácil acceso para poderlo consultar siempre que sea necesario.

2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

Para obtener más información sobre el vehículo o aclarar cualquier duda que pueda surgir al leer el manual, ponerse en contacto con un concesionario autorizado de KTM.
El manual de instrucciones es un componente importante del vehículo y tiene que entregarse siempre al nuevo propietario en caso de vender el vehículo.

El manual de instrucciones está también disponible para su descarga en su concesionario autorizado de KTM y en la página web de KTM.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

3.1 Garantía legal y garantía voluntaria

Los trabajos prescritos en el programa de servicio deben realizarse únicamente en un taller especializado autorizado KTM, que confirmará su ejecución en el **KTM Dealer.net**; si no se hace así, se pierden los derechos de garantía. Los daños directos e indirectos derivados de manipulaciones o modificaciones del vehículo no están cubiertos por la garantía.

3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares



Indicación

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permita que el combustible llegue al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.

Los agentes de servicio y los medios auxiliares se han de utilizar conforme al manual de instrucciones y a la especificación técnica.

3.3 Recambios, accesorios

En aras de la seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados o recomendados por KTM y encargue su instalación a un taller autorizado de KTM. KTM no responde de los daños resultantes de la utilización de otros productos.
Algunos recambios y accesorios se incluyen entre paréntesis en las descripciones pertinentes. Su concesionario autorizado de KTM estará encantado de poderle ayudar.

En la página web de KTM encontrará el catálogo **KTM PowerParts** más actual para su vehículo.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

3.4 Servicio

Un requisito básico para la utilización correcta del vehículo y para evitar un desgaste prematuro es la realización de las tareas de mantenimiento, ajuste y conservación del motor y el tren de rodaje especificadas en el manual de instrucciones. Un reglaje incorrecto del tren de rodaje puede originar daños y roturas en los componentes del mismo.
El uso del vehículo bajo condiciones adversas, como, p. ej., con lluvia o calor intensos o muy cargado, puede aumentar considerablemente el desgaste de elementos, como la cadena de transmisión, los equipos de frenos o los componentes del tren de rodaje. Por ese motivo, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el plazo de mantenimiento actual.
Deben respetarse los tiempos de rodaje y los intervalos de mantenimiento especificados. La observación de estos plazos contribuye esencialmente a prolongar la vida útil de su motocicleta.
En caso de intervalos de kilometraje y de tiempo, el intervalo decisivo es el primero que ocurra.

3.5 Imágenes

Algunas de las imágenes que se utilizan en el manual incluyen equipamientos especiales.
A fin de mejorar la representación visual y facilitar la comprensión de las imágenes, es posible que algunas piezas se desmonten o no se incluyan en las imágenes. Las descripciones no siempre requieren que se desmonten piezas. Deben observarse las indicaciones contenidas en el texto.

3.6 Servicio de atención al cliente

Si tiene alguna duda sobre el vehículo y sobre KTM, su concesionario autorizado de KTM estará encantado de ayudarle.

La lista de concesionarios autorizados de KTM está disponible en el sitio web de KTM.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

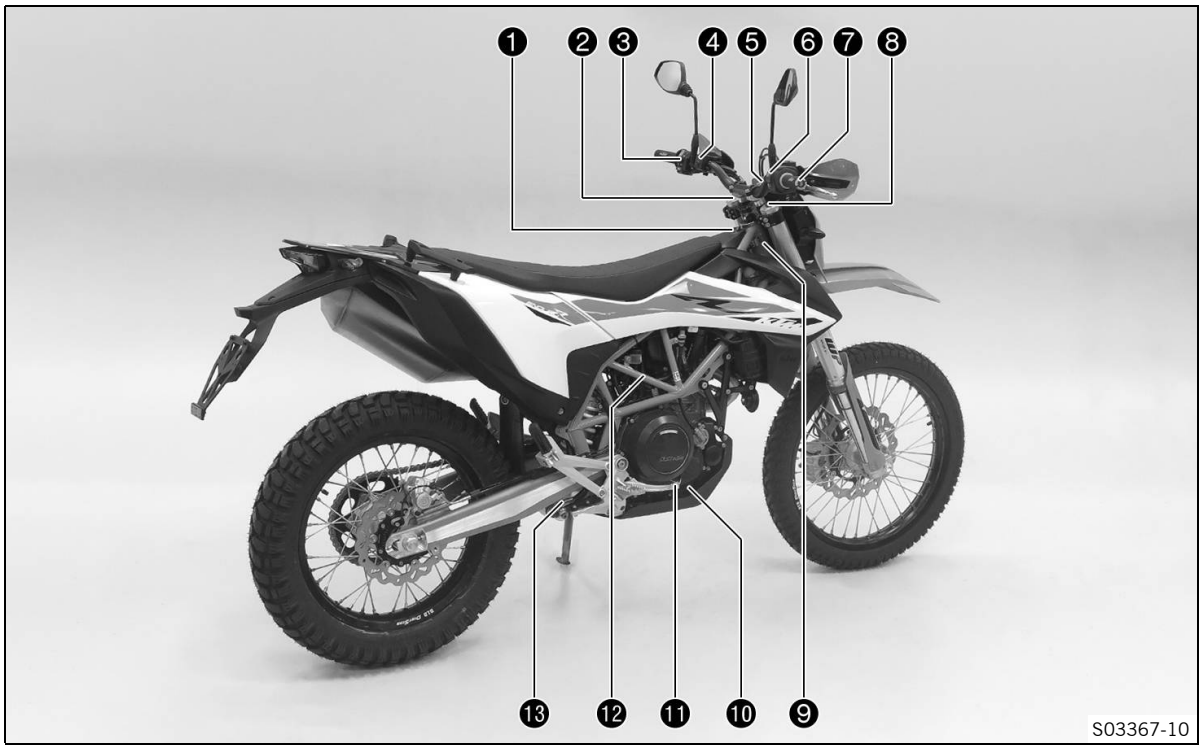
4 VISTA DEL VEHÍCULO

4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo)



❶ Maneta del freno de mano (📖 pág. 29)
❷ Maneta del embrague (📖 pág. 29)
❸ Asideros (📖 pág. 39)
❹ Tapón del depósito de combustible
❺ Reposapiés del acompañante (📖 pág. 40)
❻ Desbloqueo del asiento (📖 pág. 39)
❼ Amortiguación de la compresión del amortiguador (📖 pág. 91)
❽ Caballete lateral (📖 pág. 42)
❾ Número del motor (📖 pág. 27)
❿ Pedal de cambio (📖 pág. 40)

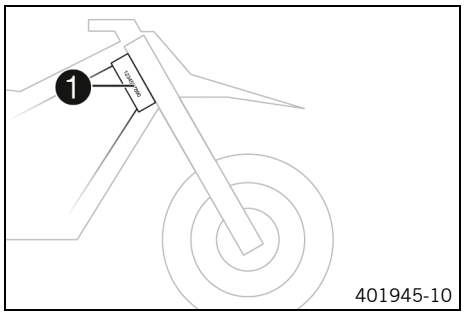
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)



❶ Cerradura de encendido y del manillar (📖 pág. 36)
❷ Reglaje del nivel de compresión de la horquilla
❸ Mando de las luces (📖 pág. 31)
❸ Interruptor de los intermitentes (📖 pág. 31)
❸ Botón de la bocina (📖 pág. 30)
❹ Interruptor combinado (📖 pág. 34)
❺ Vista general de los testigos de control (📖 pág. 37)
❻ Interruptor de parada de emergencia (📖 pág. 32)
❻ Botón de arranque (📖 pág. 33)
❼ Puño del acelerador (📖 pág. 30)
❽ Reglaje del nivel de extensión de la horquilla
❾ Número de identificación del vehículo (📖 pág. 26)
❿ Mirilla del aceite del motor
⓫ Pedal del freno (📖 pág. 41)
⓬ Placa de características (📖 pág. 26)
⓭ Reglaje del nivel de extensión del amortiguador

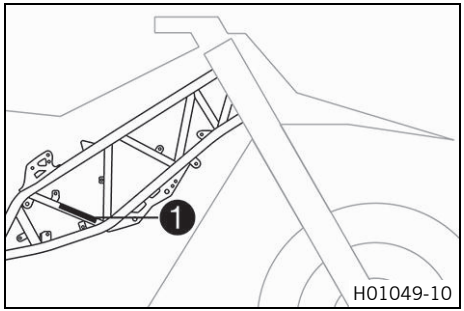
5 NÚMEROS DE SERIE

5.1 Número de identificación del vehículo



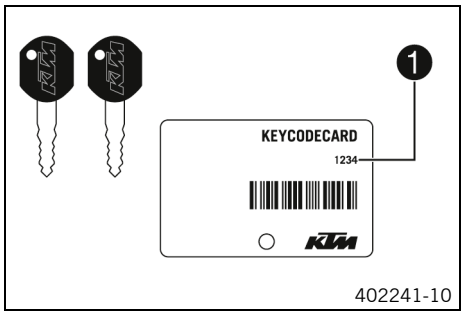
El número de identificación del vehículo ❶ está grabado en el lado derecho de la pipa de la dirección.

5.2 Placa de características



La placa de características ❶ se encuentra en el lado derecho del chasis.

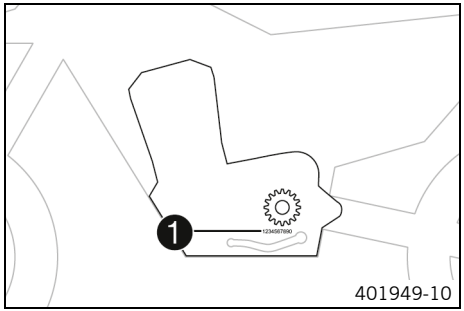
5.3 Número de la llave



El número de la llave ❶ se indica en la **KEYCODECARD**.

Información
Necesita el número de la llave para encargar una llave de recambio. Conserve por tanto la **KEYCODECARD** en un lugar seguro.

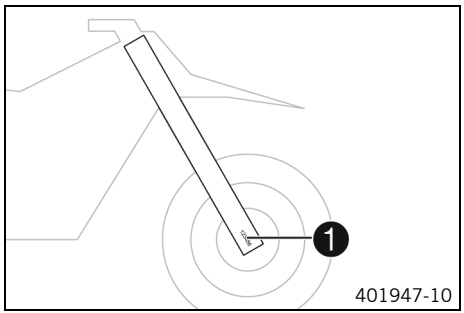
5.4 Número del motor



El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, por debajo del piñón de la cadena.

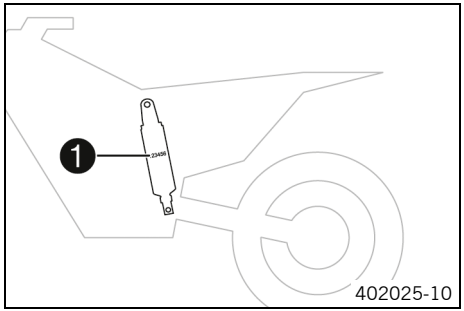
5 NÚMEROS DE SERIE

5.5 Referencia de la horquilla



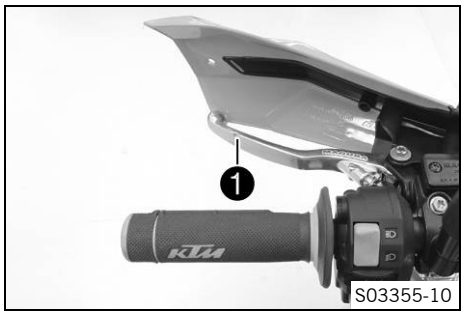
La referencia de la horquilla ❶ está grabada en el lado interior del portarruedas.

5.6 Número de artículo del amortiguador



El número de artículo del amortiguador ❶ se encuentra en el lado izquierdo del amortiguador.

6.1 Maneta del embrague



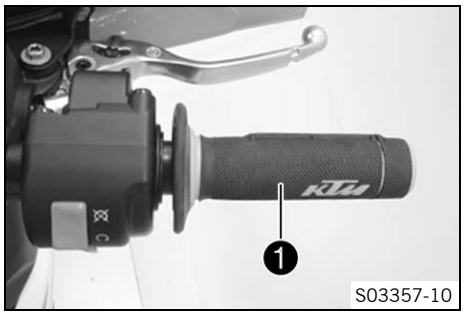
La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague tiene accionamiento hidráulico y se reajusta automáticamente.

6.2 Maneta del freno de mano



La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.
Con la maneta del freno de mano se acciona el freno delantero.

6.3 Puño del acelerador



El puño del acelerador ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

6.4 Botón de la bocina



El botón de la bocina ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

- Botón de la bocina ⍨ en la posición básica
- Botón de la bocina ⍨ pulsado – En esta posición se acciona la bocina.

6.5 Mando de las luces



El mando de las luces ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

	Luz de cruce conectada – El mando de las luces está basculado hacia abajo. En esta posición están encendidas la luz de cruce y el piloto trasero.
	Luz de carretera conectada – El mando de las luces está basculado hacia arriba. En esta posición están encendidas la luz de carretera y el piloto trasero.

6.6 Interruptor de los intermitentes



El interruptor de los intermitentes ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

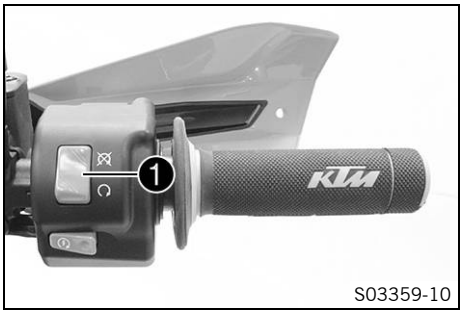
Posibles estados

	Intermitentes desconectados
	Intermitentes del lado izquierdo conectados – Interruptor de los intermitentes basculado hacia la izquierda. El interruptor de los intermitentes vuelve automáticamente a la posición central después del accionamiento.

	Intermitentes del lado derecho conectados – Interruptor de los intermitentes basculado hacia la derecha. El interruptor de los intermitentes vuelve automáticamente a la posición central después del accionamiento.

Para desconectar los intermitentes, oprimir el interruptor hacia la caja del interruptor.

6.7 Interruptor de parada de emergencia



El interruptor de parada de emergencia ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

Posibles estados

	Interruptor de parada de emergencia desconectado – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha, y no es posible arrancarlo si está parado.
	Interruptor de parada de emergencia conectado – Esta posición es necesaria para la conducción: el circuito de encendido está cerrado.

6.8 Botón de arranque

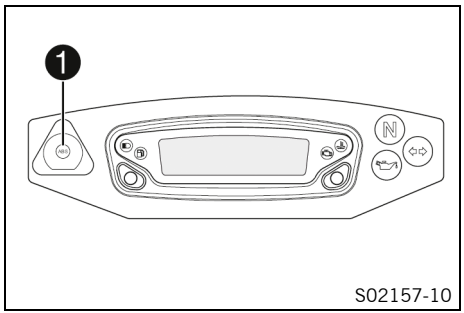


El botón de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

Posibles estados

- Botón de arranque Ⓢ en la posición básica
- Botón de arranque Ⓢ pulsado – En esta posición se acciona el motor de arranque.

6.9 Botón ABS



El botón ABS ❶ se encuentra a la izquierda del cuadro de instrumentos.

Información

El botón ABS sirve también de testigo de aviso del ABS (📖 pág. 134).

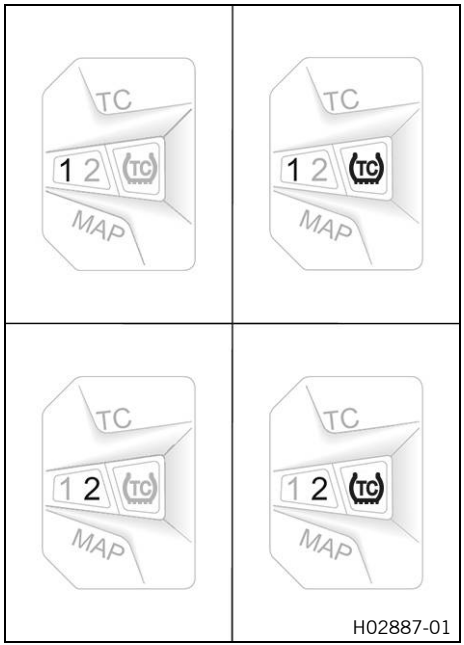
6.10 Interruptor combinado



El interruptor combinado se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

1	**ROAD** – Con el LED **1** encendido están activados el modo de conducción **ROAD** y el control de tracción.
1TC	**ROAD** sin TC – Con los LED **1** y **TC** encendidos, el modo de conducción **ROAD** está activo y el control de tracción, desactivado.
2	**OFFROAD** – Con el LED **2** encendido están activados el modo de conducción **OFFROAD** y el control de tracción.
2TC	**OFFROAD** sin TC – Con los LED **2** y **TC** encendidos, el modo de conducción **OFFROAD** está activo y el control de tracción, desactivado.



El interruptor combinado indica el ajuste actual del modo de conducción y el control de tracción.
Con el botón **MAP** del interruptor combinado se modifica el modo de conducción.
Con el botón **TC** del interruptor combinado se activa o desactiva el control de tracción.

Información

Cada vez que se conecta el encendido, se encienden los tres LED del interruptor para un control de funcionamiento. Si se encienden los tres LED durante el servicio, la centralita eléctrica del motor ha detectado un error. Acudir inmediatamente a un taller especializado autorizado por KTM.

6.11 Cerradura de encendido y del manillar



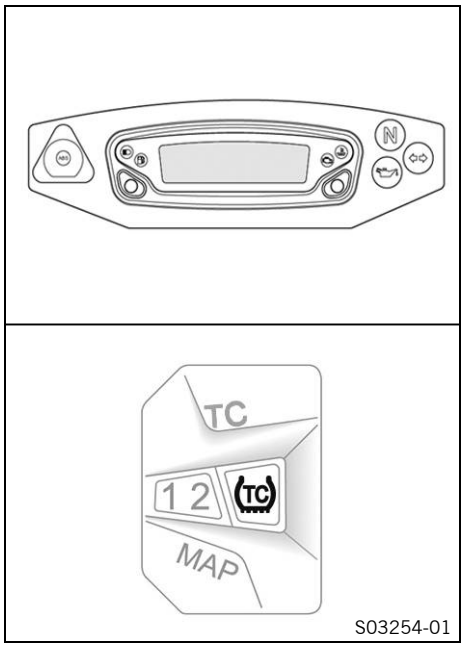
S03271-01

La cerradura de encendido y del manillar se encuentra por delante del asiento.

Posibles estados

	Encendido desconectado – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha y no es posible arrancarlo si está parado. Se puede quitar la llave de encendido.
	Encendido conectado – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.
	Dirección bloqueada – En esta posición, el circuito de encendido está abierto y la dirección está bloqueada. Se puede quitar la llave de encendido.

6.12 Vista general de los testigos de control

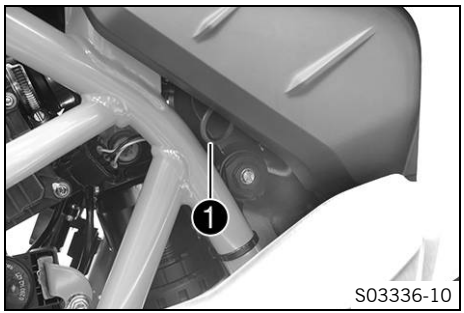


Posibles estados

	El testigo de aviso del ABS se ilumina/parpadea en amarillo – Cuando se enciende el testigo de aviso del ABS, el ABS no está activo. El testigo de aviso del ABS también se enciende cuando se detecta un error. Contactar con un taller especializado autorizado de KTM.
	El testigo de control de la luz de carretera se ilumina en azul – La luz de carretera está activada.
	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en naranja – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva.
	El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina en naranja – El OBD ha detectado un error en el sistema electrónico del vehículo. Estacionar respetando las normas de tráfico y contactar con un taller especializado autorizado por KTM.
	El testigo de aviso de la temperatura del líquido refrigerante se ilumina en rojo – La temperatura del líquido refrigerante ha alcanzado un valor crítico. Detener el vehículo respetando las normas de tráfico, apagar el motor, dejar enfriar y controlar el nivel de líquido refrigerante.

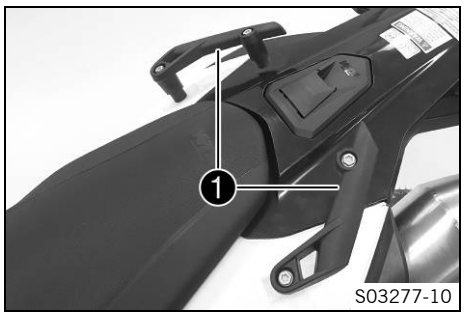
	El testigo de control del ralentí se ilumina en verde – La caja de cambios está en posición de ralentí.
	El testigo de control de los intermitentes parpadea en verde – El intermitente está activado.
	El testigo de aviso de la presión de aceite se ilumina en rojo – La presión de aceite es demasiado baja. Detener el vehículo inmediatamente respetando las normas de tráfico y apagar el motor.
	El testigo de control TC se ilumina/parpadea en amarillo – Cuando el testigo de control del TC se ilumina, el MTC (pág. 74) no está activo. Si están iluminados a la vez el testigo de control del TC y ambos testigos de modos de conducción, se ha detectado un error. Contactar con un taller especializado autorizado de KTM. El testigo de control del TC parpadea cuando el MTC interviene activamente.

6.13 Desbloqueo del asiento



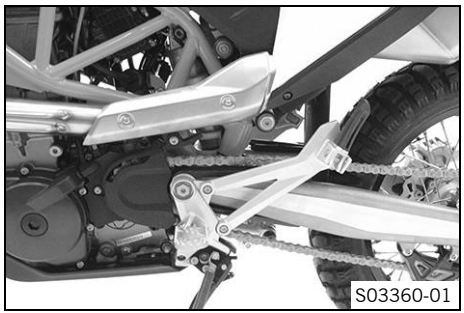
El lazo ❶ desbloquea el asiento.

6.14 Asideros



Los asideros ❶ permiten hacer maniobras con la motocicleta.
Al circular con un acompañante, este también puede sujetarse a él durante la marcha.

6.15 Reposapiés del acompañante

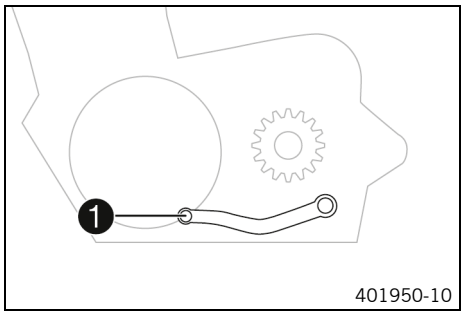


Los reposapiés del acompañante son plegables.

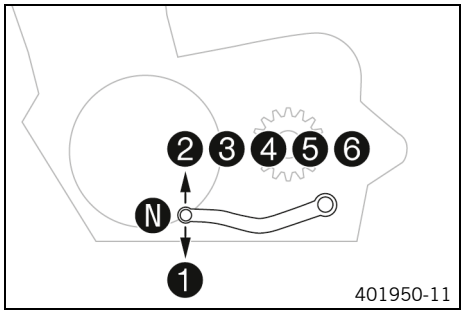
Posibles estados

- Reposapiés del acompañante plegados – Para circular sin acompañante.
- Reposapiés del acompañante desplegados – Para circular con acompañante.

6.16 Pedal de cambio

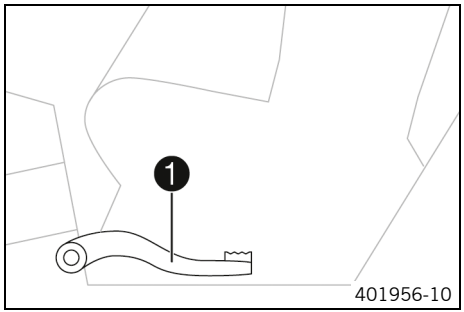


El pedal de cambio ❶ está montado a la izquierda del motor.



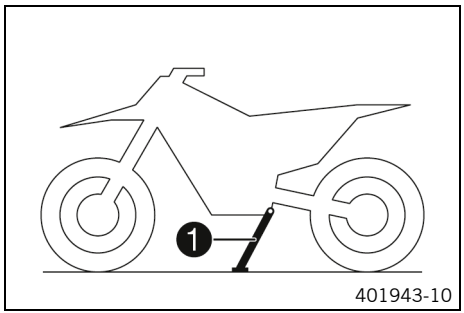
La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

6.17 Pedal del freno



El pedal del freno ❶ se encuentra por delante del reposapiés derecho.
Con el pedal del freno se acciona el freno trasero.

6.18 Caballete lateral



El caballete lateral ❶ se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.
El caballete lateral permite apoyar la motocicleta para estacionarla.

Información
Durante la circulación, el caballete lateral debe estar plegado.
El caballete lateral está conectado al sistema de arranque de seguridad: véanse las instrucciones de conducción.

Posibles estados

- Caballete lateral abierto – El vehículo puede apoyarse en el caballete lateral. El sistema de arranque de seguridad está activado.
- Caballete lateral plegado – Esta posición es obligatoria para circular. El sistema de arranque de seguridad está desactivado.

6.19 Abrir el tapón del depósito de combustible

Peligro

Peligro de incendio El combustible es fácilmente inflamable.

El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si este está demasiado lleno.

- No reposte cerca de fuego abierto o cigarrillos encendidos.
- Pare el motor para repostar.
- Asegúrese de no verter combustible, en especial sobre las partes del vehículo que estén muy calientes.
- Elimine inmediatamente el combustible que pueda haberse vertido.
- Respete las indicaciones para repostar.



Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

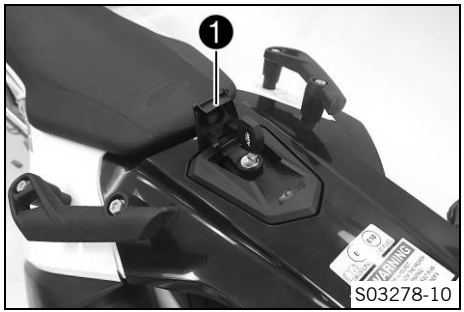
– Evite que el combustible entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse combustible.
– No aspire los vapores del combustible.
– Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de combustible, cámbiese de ropa.
– Guarde el combustible correctamente en un bidón adecuado y manténgalo fuera del alcance de los niños.



Indicación

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permita que el combustible llegue al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



– Abrir la cubierta ❶ del tapón del depósito de combustible e introducir la llave de encendido.
– Girar la llave de encendido 90° en sentido antihorario y desmontar el tapón del depósito.

Información
El tapón del depósito de combustible tiene un respiradero.

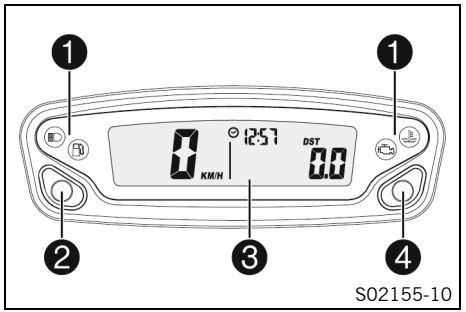
6.20 Cerrar el tapón del depósito de combustible



– Colocar el tapón del depósito de combustible y girar la llave de encendido 90° en sentido horario.
– Retirar la llave de encendido y bajar la cubierta.

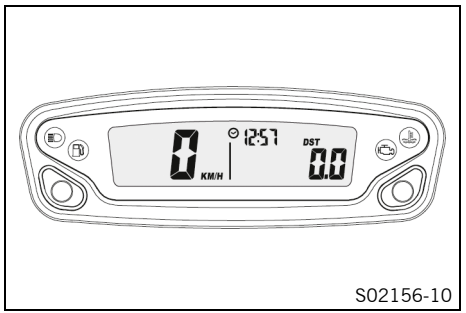
6.21 Cuadro de instrumentos

6.21.1 Visión general



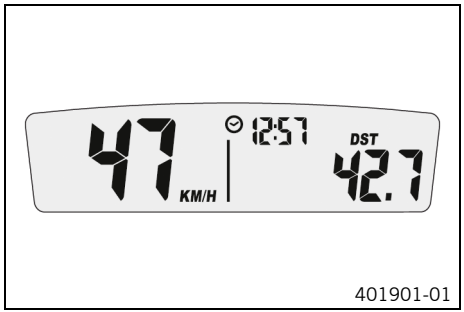
1. Vista general de los testigos de control (pág. 37)
2. Botón izquierdo
3. Display
4. Botón derecho

6.21.2 Activación



Activar el cuadro de instrumentos
El cuadro de instrumentos se activa cuando se pulsa un botón o al recibir un impulso del sensor de número de revoluciones de la rueda.

6.21.3 Mensajes en el cuadro de instrumentos

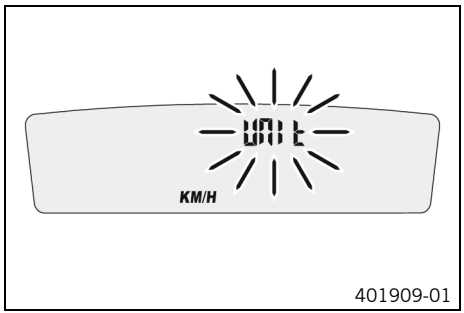


401901-01

Posibles estados

LO	Tensión de la batería del cuadro de instrumentos – La tensión de la batería del cuadro de instrumentos es demasiado baja. Sustituir la batería del cuadro de instrumentos.

6.21.4 Ajustar el cuadro de instrumentos



401909-01

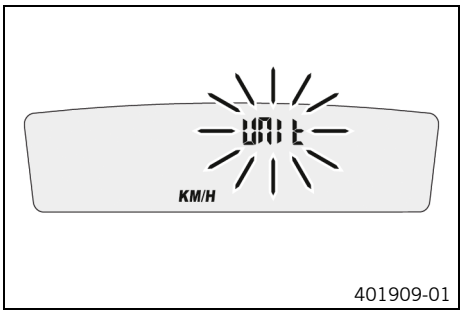
Condición
La motocicleta está parada.

– Mantener pulsadas las dos teclas durante 3 - 5 segundos.
  ✓ Se muestra el menú Setup. El indicador **UNIT** parpadea.

Información
Tan pronto como el menú Setup está activo, se pueden realizar ajustes en el cuadro de instrumentos. Tas 5 segundos, el menú Setup cambia automáticamente al siguiente punto del menú si no se ha realizado ningún ajuste.

6.21.5 Ajustar kilómetros o millas

Información
Cuando se cambia de unidad, el valor se conserva y se convierte al valor correspondiente.
Realizar el ajuste específico del país.



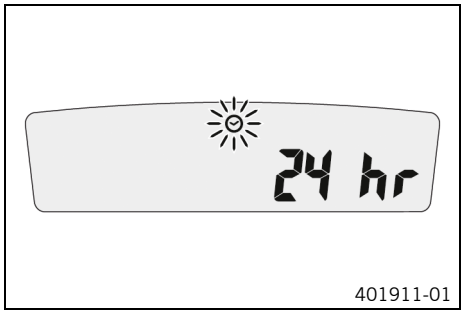
401909-01

Condición
La motocicleta está parada.

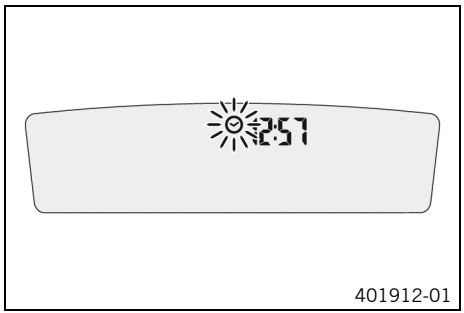
– Mantener pulsadas las dos teclas durante 3 - 5 segundos.
  ✔ Se muestra el menú Setup. El indicador **UNIT** parpadea.
– Con el botón izquierdo o derecho del modo de visualizado cambiar de **KM/H** a **M/H**, o bien de **M/H** a **KM/H**.
– Esperar 5 segundos.
  ✔ El ajuste realizado se aplica y el cuadro de instrumentos cambia automáticamente al siguiente punto del menú.

6.21.6 Ajustar la hora

Condición
La motocicleta está parada.



401911-01



401912-01

– Mantener pulsadas las dos teclas durante 3 - 5 segundos.
  ✔ Se muestra el menú Setup. El indicador **UNIT** parpadea.
– Esperar hasta que empiece a parpadear el menú de la hora ⏲.
– Pulsar el botón izquierdo o derecho para seleccionar el formato de visualización de la hora: 12 h o 24 h.
– Esperar 5 segundos.
  ✔ El ajuste se aplica y el cuadro de instrumentos cambia al siguiente punto del menú. El símbolo del reloj ⏲ parpadea.
– Realizar el ajuste de la hora con el botón izquierdo y el derecho.

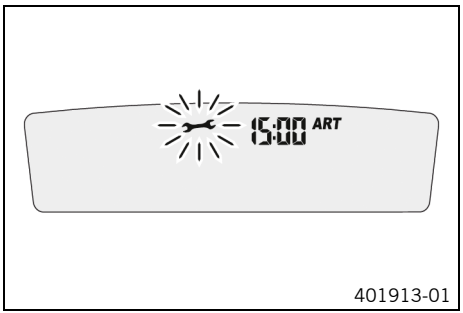
Retrasar la hora

– Pulsar el botón izquierdo.
  ✔ El valor disminuye.

Adelantar la hora

– Pulsar el botón derecho.
  ✔ El valor aumenta.
– Esperar 5 segundos.
  ✔ El ajuste se aplica y el cuadro de instrumentos cambia al siguiente punto del menú.

6.21.7 Ajustar la visualización del mantenimiento



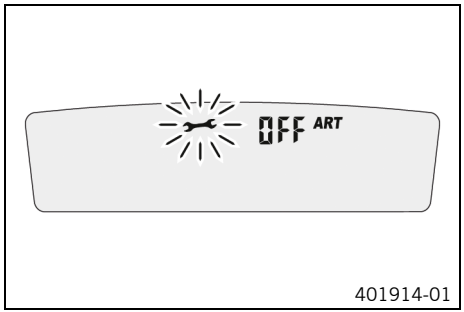
Condición
La motocicleta está parada.

– Mantener pulsadas las dos teclas durante 3 - 5 segundos.
  ✔ Se muestra el menú Setup. El indicador **UNIT** parpadea.
– Esperar hasta que empiece a parpadear el menú de la visualización del mantenimiento.
– Ajustar el mantenimiento.
  Prescripción

Visualización del mantenimiento desconectada

Acortar el intervalo de mantenimiento
– Pulsar el botón izquierdo.
  ✔ El valor disminuye.

Alargar el intervalo de mantenimiento
– Pulsar el botón derecho.
  ✔ El valor aumenta.



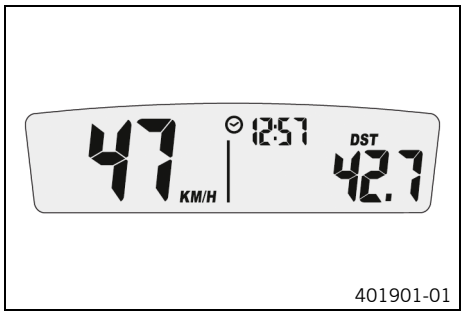
401914-01

Desactivar la visualización de los intervalos de mantenimiento

– Mantener pulsado el botón izquierdo.

✔ En el display se muestra **off**.

6.21.8 Velocidad, hora y kilometraje parcial 1 DST



401901-01

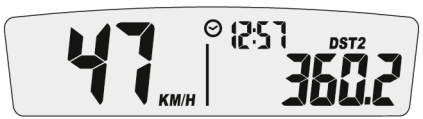
– Pulsar uno de los botones hasta que se visualice **DST** en el cuadro de instrumentos.

KM/H o **M/H** indica la velocidad.
⏲ indica la hora.
DST indica el kilometraje desde la última puesta a cero (p. ej., entre dos repostajes).

Información
Cuando el valor sobrepasa los 39999,9, el **DST** se restablece automáticamente a 0,0.

Pulsar brevemente el botón izquierdo.	Siguiente modo de indicación
Pulsar el botón izquierdo durante 3-5 segundos.	El **DST** puede preajustarse a un valor entre 0,0 y 39999,9 utilizando los botones.
Pulsar brevemente el botón derecho.	Siguiente modo de indicación
Pulsar el botón derecho durante 3-5 segundos.	**DST** se pone a 0,0.

6.21.9 Velocidad, hora y kilometraje parcial 2 DST2



401902-01

– Pulsar uno de los botones hasta que se visualice **DST2** en el cuadro de instrumentos.

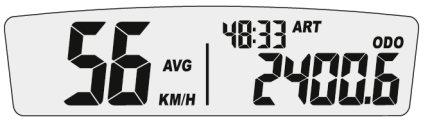
KM/H o **M/H** indica la velocidad.
⏲ indica la hora.
DST2 indica el kilometraje 2 desde la última puesta a cero (p. ej. entre dos repostajes).

Información
Cuando el valor sobrepasa los 39999,9, el **DST2** se restablece automáticamente a 0,0.

Pulsar brevemente el botón izquierdo.	Siguiente modo de indicación
Pulsar el botón izquierdo durante 3-5 segundos.	El **DST2** puede preajustarse a un valor entre 0,0 y 39999,9 utilizando los botones.
Pulsar brevemente el botón derecho.	Siguiente modo de indicación

Pulsar el botón derecho durante 3-5 segundos.	**DST2** se pone a 0,0.

6.21.10 Velocidad media AVG, horas de servicio ART y kilometraje total ODO



401903-01

– Pulsar uno de los botones hasta que se visualicen **AVG**, **ART** y **ODO** en el cuadro de instrumentos.

AVG indica la velocidad media desde la última puesta a cero.
ART indica las horas de servicio.
ODO indica el kilometraje total.

Pulsar brevemente el botón izquierdo.	Siguiente modo de indicación
Pulsar el botón izquierdo durante 3-5 segundos.	El SÍMBOLO DE LA LLAVE ESPAÑOLA indica las horas de servicio restantes hasta el siguiente mantenimiento.
Pulsar brevemente el botón derecho.	Siguiente modo de indicación

Pulsar el botón derecho durante 3-5 segundos.	**AVG** se pone a 0,0.

7 PUESTA EN SERVICIO

7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio



Peligro

Peligro de accidente Una persona que no esté en condiciones de conducir se pone en peligro a sí misma y a los demás.

– No ponga el vehículo en funcionamiento si está bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
– No ponga el vehículo en funcionamiento si no dispone de la condición física o psíquica necesaria.



Advertencia

Peligro de lesiones No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave riesgo para la seguridad.

– Utilice en todos los desplazamientos ropa de protección adecuada como casco, botas y guantes, así como pantalón y chaqueta con protectores.
– Utilice siempre ropa de protección en perfecto estado y conforme con las exigencias legales.



Advertencia

Peligro de caídas Los dibujos diferentes de las ruedas delantera y trasera afectan al comportamiento durante la conducción.

Los dibujos diferentes pueden dificultar de forma considerable el control del vehículo.

– Asegúrese de que solo se utilizan neumáticos con el mismo dibujo en las ruedas delantera y trasera.

Advertencia

Peligro de accidente El uso de neumáticos/ruedas que no se hayan autorizado o recomendado afecta al comportamiento durante la conducción.

– Utilizar únicamente neumáticos/ruedas homologados y recomendados por KTM con el índice de velocidad correspondiente.

Advertencia

Peligro de accidente Los neumáticos nuevos presentan una adherencia al suelo reducida.

Los neumáticos nuevos no disponen aún de una superficie de rodadura rugosa.

– Conduzca con neumáticos nuevos a una velocidad moderada y con inclinaciones variadas.

Fase de rodaje	200 km (124 mi)

Advertencia

Peligro de accidente Cuando se sobrecalienta, el equipo de frenos no funciona correctamente.

Si no se suelta el pedal del freno, las pastillas de freno rozan constantemente.

– Cuando no quiera frenar, levante el pie del pedal del freno.

Información

Cuando utilice el vehículo, tenga presente que un ruido excesivo puede resultar molesto para los demás.

– Asegúrese de que se han llevado a cabo las tareas de la inspección previa a la venta en un taller especializado autorizado KTM.

  ✓ Cuando se entrega el vehículo, también se suministra el comprobante de entrega.

– Antes de utilizar el vehículo por primera vez, debe leerse detenidamente el manual de instrucciones.

– Familiarícese con los elementos de mando.
– Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. (📖 pág. 129)
– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 137)
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (📖 pág. 150)
– Antes de emprender un recorrido prolongado, familiarícese con el manejo de la motocicleta en una superficie adecuada. Intente también conducir su motocicleta muy lentamente y de pie a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
– No realice trayectos que sobrepasen sus habilidades y su experiencia.
– Mantenga siempre el manillar bien sujeto con las dos manos durante la marcha y los pies bien asentados sobre los reposapiés.
– Proceder al rodaje del motor. (📖 pág. 58)

7.2 Rodaje del motor

– Durante la fase de rodaje no debe superarse la velocidad del vehículo indicada en cada una de las marchas.

Prescripción

Durante los primeros	1.000 km (620 mi)
Velocidad máxima por marcha	
1.ª marcha	45 km/h (28 mph)
2.ª marcha	65 km/h (40,4 mph)
3.ª marcha	85 km/h (52,8 mph)
4.ª marcha	105 km/h (65,2 mph)
5.ª marcha	120 km/h (74,6 mph)
6.ª marcha	130 km/h (80,8 mph)

– ¡Evitar circular a pleno gas!

7.3 Vehículo con carga

Advertencia

Peligro de accidente El peso total y la carga en los ejes influyen sobre el comportamiento durante la conducción.

El peso total se calcula como sigue: motocicleta lista para conducir y con el depósito lleno, conductor y acompañante con ropa de protección y casco, equipaje.

– No exceder el peso máximo total autorizado ni la carga por eje.

Advertencia

Peligro de accidente El montaje indebido de las maletas o la bolsa depósito afecta al comportamiento durante la conducción.

– Monte y asegure las maletas y la bolsa depósito según las especificaciones del fabricante.

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable a alta velocidad.

– Adapte la velocidad del vehículo a la carga. Conduzca más despacio si la motocicleta está cargada con maletas u otro tipo de equipaje.

Velocidad máxima con equipaje	130 km/h (80,8 mph)

Advertencia

Peligro de accidente El sistema portamaletas resulta dañado en caso de sobrecarga.

– Respete las indicaciones del fabricante sobre la carga máxima al montar las maletas.

Advertencia

Peligro de accidente El desplazamiento de las piezas de equipaje afecta a la visibilidad.

Si el piloto trasero está tapado, los conductores por detrás de usted tendrán dificultad para verle especialmente en la oscuridad.

– Compruebe de forma regular la sujeción del equipaje.

Advertencia

Peligro de accidente Una carga elevada modifica el comportamiento durante la conducción y prolonga el recorrido de frenado.

– Adapte la velocidad a la carga.

Advertencia

Peligro de accidente El desplazamiento de las piezas de equipaje afecta al comportamiento durante la conducción.

– Compruebe de forma regular la sujeción del equipaje.

Advertencia

Peligro de incendio El equipo de escape caliente puede originar quemaduras en el equipaje.

– Sujete el equipaje de modo que no pueda quemarse o chamuscarse por contacto con el equipo de escape caliente.

– Si transporta equipaje en su vehículo, tiene que sujetarlo lo más cerca posible del centro del mismo y prestar atención a una distribución homogénea del peso entre la rueda delantera y la rueda trasera.
– Respete el peso total máximo admisible y las cargas máximas admisibles sobre los ejes.

Prescripción

Peso máximo admisible	350 kg (772 lb.)
Carga máxima admisible del eje delantero	150 kg (331 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	200 kg (441 lb.)

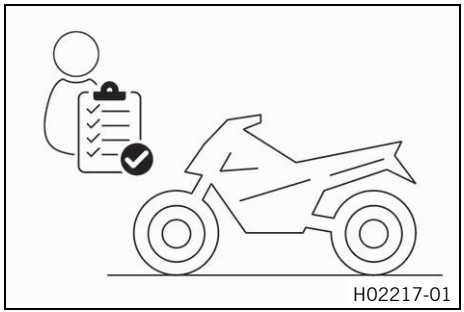
8 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN

8.1 Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio

Información

Antes de ponerse en marcha, comprobar siempre que el vehículo esté en buen estado y sea seguro para circular.

El vehículo solo se puede utilizar en estado técnico impecable.


H02217-01

- Controlar el nivel del aceite del motor. (pág. 227)
- Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 139)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (pág. 152)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (pág. 143)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (pág. 155)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 212)
- Controlar la suciedad de la cadena. (pág. 115)
- Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 118)
- Comprobar el estado de los neumáticos. (pág. 174)
- Comprobar la presión de los neumáticos. (pág. 177)
- Controlar el reglaje y la facilidad de movimiento de todos los mandos.

– Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.
– Comprobar que se ha sujetado correctamente el equipaje.
– Montarse en la motocicleta y comprobar el ajuste de los retrovisores.
– Controlar la reserva de combustible.

8.2 Arrancar el vehículo

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

Precaución

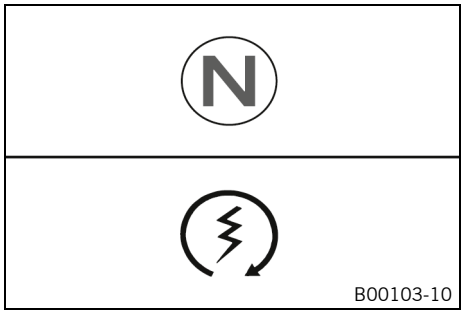
Peligro de accidente Si no se incluye una batería de 12 V o está descargada, pueden deteriorarse los componentes electrónicos y los dispositivos de seguridad.

– No utilice el vehículo nunca sin una batería de 12 V ni con una batería de 12 V descargada.

Indicación

Daños en el motor Un número de revoluciones elevado con el motor frío afecta de forma negativa a la durabilidad del motor.

– Mantenga el motor siempre a un régimen de revoluciones bajo hasta que haya alcanzado la temperatura de servicio.



– Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición ○.
– Conectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ○.
  ✔ Después de conectar el encendido, se escucha el ruido de funcionamiento de la bomba de combustible durante 2 segundos aproximadamente. Al mismo tiempo se lleva a cabo el control de funcionamiento del cuadro de instrumentos.
  ✔ El testigo de aviso del ABS se ilumina y se vuelve a apagar después de ponerse en marcha.
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
  ✔ Se ilumina el testigo de control del ralentí verde **N**.
– Pulsar el botón de arranque ⓢ.

Información

No pulsar el botón de arranque hasta que haya finalizado el control de funcionamiento del cuadro de instrumentos.

NO acelerar al arrancar. Si se acelera durante el arranque del motor, el sistema de gestión del motor no inyectará combustible y el motor no podrá arrancar.

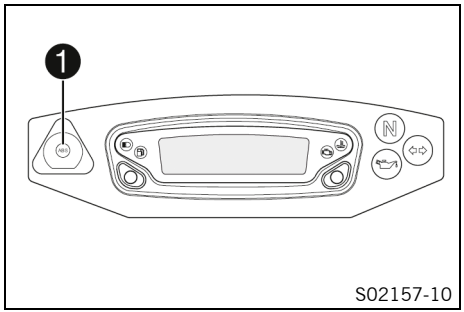
Accionar el motor de arranque de forma continua durante un máximo de 5 segundos. A continuación, esperar al menos 5 segundos antes de intentar arrancar de nuevo.

Esta motocicleta está dotada de un sistema de arranque de seguridad. El motor solo puede arrancar cuando la caja de cambios está en la posición de ralentí o, si hay puesta una marcha, cuando la maneta del embrague está apretada. Si se pone una marcha y se suelta la maneta del embrague con el caballete lateral extendido, el motor no arrancará.

– Levantar el peso del vehículo del caballete lateral y empujarlo hacia arriba con el pie hasta el tope.

Desactivar el ABS

KTM recomienda circular siempre con el ABS activado. No obstante, podrían darse situaciones en las que no se quiera utilizar el ABS.



Condición

La motocicleta está parada.
Velocidad del vehículo antes de la parada: ≥ 5 km/h (≥ 3,1 mph)

Indicación

Pérdida de la homologación para la vía pública y de la cobertura del seguro Cuando el ABS se desconecta totalmente, se pierde la homologación del vehículo para circular por la vía pública.

– Cuando desconecte el ABS totalmente, utilice el vehículo solo en circuitos cerrados fuera de la vía pública.

– Mantener pulsado el botón ❶ durante 3-5 segundos.

✓ El testigo de aviso del ABS se ilumina, el ABS está desactivado.

8.3 Ponerse en marcha

– Accionar la maneta del embrague, meter la 1ª marcha, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar al mismo tiempo con cuidado.

8.4 Cambiar de marcha y conducir

Advertencia

Peligro de accidente Si se produce un cambio brusco en la carga, podría perder el control del vehículo.

– Evite los cambios bruscos de carga y las maniobras de frenado agresivas.
– Adapte la velocidad a las condiciones de la calzada.

Advertencia

Peligro de accidente Cambiar a una marcha inferior con el motor a un elevado número de revoluciones bloquea la rueda trasera y se sobrerrevoluciona el motor.

– No cambie a una marcha inferior cuando el número de revoluciones del motor sea elevado.

Advertencia

Peligro de accidente Una posición incorrecta de la llave de encendido provoca anomalías en su funcionamiento.

– No modifique la posición de la llave de encendido durante la marcha.

Advertencia

Peligro de accidente Los trabajos de ajuste en el vehículo distraen del estado del tráfico.

– Lleve a cabo todos los ajustes con el vehículo detenido.

Advertencia

Peligro de lesiones El acompañante puede caerse si la motocicleta responde incorrectamente.

– Asegurarse de que el acompañante se sienta correctamente en su asiento, con los pies en su reposapiés y sujeto al conductor o a los asideros.
– Respetar la normativa nacional sobre la edad mínima del acompañante.

Advertencia

Peligro de accidente Un modo de conducción arriesgado entraña un grave riesgo.

– Respete las normas de tráfico y conduzca de forma defensiva y previsora para poder detectar los peligros lo antes posible.

Advertencia

Peligro de accidente Los neumáticos fríos presentan una adherencia al suelo reducida.

– Conduzca los primeros kilómetros de cada recorrido a una velocidad moderada hasta que los neumáticos alcancen la temperatura de funcionamiento.

Advertencia

Peligro de accidente Los neumáticos nuevos presentan una adherencia al suelo reducida.

Los neumáticos nuevos no disponen aún de una superficie de rodadura rugosa.

– Conduzca con neumáticos nuevos a una velocidad moderada y con inclinaciones variadas.

Fase de rodaje	200 km (124 mi)

Advertencia

Peligro de accidente El peso total y la carga en los ejes influyen sobre el comportamiento durante la conducción.

El peso total se calcula como sigue: motocicleta lista para conducir y con el depósito lleno, conductor y acompañante con ropa de protección y casco, equipaje.

– No exceder el peso máximo total autorizado ni la carga por eje.

Advertencia

Peligro de accidente El desplazamiento de las piezas de equipaje afecta al comportamiento durante la conducción.

– Compruebe de forma regular la sujeción del equipaje.

Advertencia

Peligro de accidente Una caída puede provocar daños graves en el vehículo, que se pueden apreciar a simple vista.

– Compruebe el vehículo tras una caída y antes de cada puesta en servicio.

Indicación

Daños en el motor El aire de admisión sin filtrar afecta de forma negativa a la durabilidad del motor.

Sin filtro de aire entra polvo y suciedad en el motor.

– Nunca ponga en marcha el vehículo sin filtro de aire.

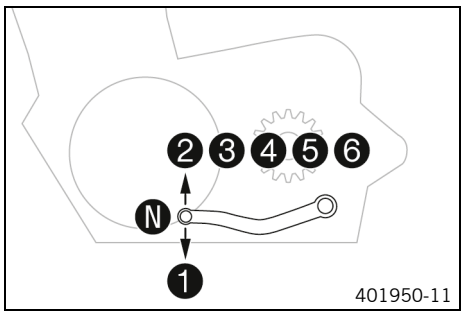
Indicación

Daños en el motor El motor resulta dañado en caso de sobrecalentamiento.

– Detenga el vehículo inmediatamente respetando las normas de tráfico y apague el motor si se muestra el aviso de temperatura del líquido refrigerante.
– Deje enfriar el motor y el sistema de refrigeración.
– Con el sistema de refrigeración frío compruebe y corrija el nivel de líquido refrigerante.

Información

Si durante la marcha se producen ruidos inusuales, parar inmediatamente, apagar el motor, estacionar el vehículo correctamente y contactar con un taller especializado autorizado por KTM.



– Si las condiciones lo permiten (pendiente, tráfico, etc.), cambiar a una marcha superior.
– Disminuir la aceleración y apretar la maneta del embrague al mismo tiempo, poner la siguiente marcha, soltar la maneta del embrague y volver a acelerar.

Información

La posición de las marchas se indica en la figura. El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1.ª y la 2.ª marcha. La 1.ª marcha está prevista para ponerse en marcha y para subir pendientes.

– Después de alcanzar la velocidad máxima girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta ¾. La velocidad

se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.

– No ir nunca más rápido de lo permitido por la calzada y las condiciones climatológicas. En especial, no cambiar de marcha en las curvas y controlar la aceleración con mucho cuidado.
– Para cambiar a una marcha más corta, reducir la velocidad, frenando si es necesario, y disminuir la aceleración.
– Apretar la maneta del embrague y poner la marcha inferior, volver a soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar o volver a cambiar de marcha.
– Si, por ejemplo, el motor se cala en un cruce, apretar solo la maneta del embrague y presionar el botón de arranque. No es necesario poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Detener el motor si la motocicleta va a estar detenida o en régimen de ralentí durante cierto tiempo.
– Evitar que patine el embrague con frecuencia y durante demasiado tiempo. Como consecuencia, el aceite del motor, el motor y el sistema de refrigeración se calientan.
– Circular a un régimen de revoluciones reducido en vez de hacerlo a un régimen elevado con el embrague patinando.
– Si el testigo de aviso de la presión de aceite se ilumina, detener el vehículo inmediatamente respetando las normas del tráfico y parar el motor. Contactar con un taller especializado autorizado de KTM.

– Si el testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina durante la conducción, ponerse en contacto lo más rápido posible con un taller especializado autorizado de KTM.
– Con el quickshifter + se puede cambiar a una marcha superior en el rango de régimen de revoluciones indicado sin tener que accionar la maneta del embrague.

Prescripción

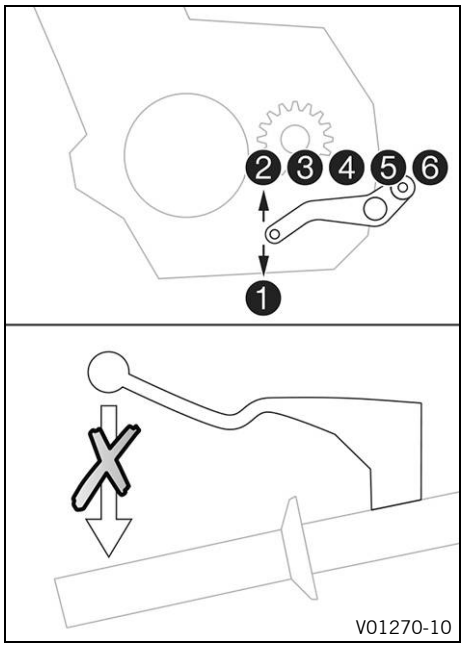
Velocidad mínima antes de cambio de marcha	
1.ª marcha a 2.ª marcha	30 km/h (18,6 mph)
2.ª marcha a 3.ª marcha	40 km/h (24,9 mph)
3.ª marcha a 4.ª marcha	45 km/h (28 mph)
4.ª marcha a 5.ª marcha	50 km/h (31,1 mph)
5.ª marcha a 6.ª marcha	55 km/h (34,2 mph)

– Con el quickshifter + se puede cambiar a una marcha inferior en el rango de régimen de revoluciones indicado sin tener que accionar la maneta del embrague.

Prescripción

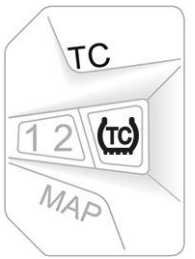
Velocidad máxima antes de cambio de marcha	
6.ª marcha a 5.ª marcha	165 km/h (102,5 mph)
5.ª marcha a 4.ª marcha	145 km/h (90,1 mph)
4.ª marcha a 3.ª marcha	120 km/h (74,6 mph)
3.ª marcha a 2.ª marcha	90 km/h (55,9 mph)
2.ª marcha a 1.ª marcha	60 km/h (37,3 mph)

8.5 Quickshifter +



Cuando el quickshifter + está activado, el embrague puede cambiar a marchas más cortas o más largas sin que haya que accionarlo.
Dado que el puño del acelerador no debe cerrarse, es posible realizar un cambio de marchas sin interrupciones.
Mediante la posición del árbol de mando del cambio, el quickshifter + reconoce si debe ejecutarse un cambio de marcha y envía una señal al control del motor.

8.6 Control de tracción de la motocicleta (MTC)



H02885-01

El control de tracción de la motocicleta (MTC) reduce el par motor en caso de pérdida de tracción en la rueda trasera.

Información
Cuando el control de tracción de la motocicleta está desconectado, la rueda trasera podría patinar al acelerar fuerte o al circular por superficies con poca adherencia y provocar una caída.
El control de tracción de la motocicleta se activa de nuevo después de conectar el encendido.

El control de tracción de la motocicleta **MTC** se puede conectar y desconectar en el interruptor combinado izquierdo con el botón **TC**.

Información
Cuando el control de tracción de la motocicleta está actuando, el testigo de control TC parpadea.
Cuando el control de tracción de la motocicleta está desconectado, el testigo de control TC permanece iluminado.

8.7 Frenar

Advertencia

Peligro de accidente La humedad y la suciedad afectan al equipo de frenos.

– Frene varias veces con cuidado para retirar la humedad y la suciedad de las pastillas de freno y los discos de freno.

Advertencia

Peligro de accidente Un punto de resistencia poco claro del freno delantero o del trasero disminuye la fuerza de frenado.

– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Peligro de accidente Cuando se sobrecalienta, el equipo de frenos no funciona correctamente.

Si no se suelta el pedal del freno, las pastillas de freno rozan constantemente.

– Cuando no quiera frenar, levante el pie del pedal del freno.

Advertencia

Peligro de accidente Un peso total elevado prolonga el recorrido de frenado.

– Tener en cuenta que el recorrido de frenado es más largo si conduce con un acompañante o equipaje.

Advertencia

Peligro de accidente La sal de deshielo en la calzada afecta al equipo de frenos.

– Frene varias veces con cuidado para retirar la sal de deshielo de las pastillas de freno y los discos de freno.

Advertencia

Peligro de accidente El ABS puede prolongar el recorrido de frenado en determinadas situaciones.

– Adapte el modo de frenado a la situación de conducción y a las condiciones de la calzada.

Advertencia

Peligro de accidente Un frenado demasiado brusco bloquea las ruedas.

La eficacia del ABS solo está garantizada si está activado.

– Deje activado el ABS para estar protegido.

Advertencia

Peligro de accidente La rueda trasera puede bloquearse mediante el freno motor.

– Accionar el embrague cuando realice una frenada de emergencia, frene a fondo o en superficies con poca adherencia.

– Para frenar, dejar de acelerar y frenar simultáneamente con los frenos delantero y trasero.

Información
El ABS permite frenar al máximo sin peligro de que se bloqueen las ruedas tanto al frenar a fondo como al circular sobre superficies con poca adherencia, como por ejemplo terrenos arenosos, mojados o resbaladizos.

Advertencia
Peligro de accidente La inclinación o las superficies con pendiente lateral reducen la deceleración máxima posible.
– Si es posible, dejar de frenar antes de entrar en la curva.

– Debe dejarse de frenar siempre antes de entrar en la curva. Cambiar a una marcha inferior de acuerdo con la velocidad.
– Durante los descensos prolongados, utilizar el freno motor. Para ello, reducir una o dos marchas sin sobrerrevolucionar el motor. De esta manera será mucho más fácil frenar y el equipo de frenos no se sobrecalentará.

8.8 Detener y estacionar el vehículo

Advertencia
Peligro de lesiones Las personas no autorizadas suponen un peligro para sí mismas y para los demás.
– Nunca deje el vehículo sin vigilancia mientras esté el motor en marcha.
– Asegure el vehículo contra el acceso no autorizado.
– Bloquee la dirección y extraiga la llave de encendido si deja el vehículo sin vigilancia.

Advertencia

Peligro de quemaduras Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No toque ningún componente del vehículo, como sistema de escape, radiador, motor, amortiguador o equipo de frenos, antes de que se hayan enfriado.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deje que se enfríen los componentes del vehículo.

Indicación

Daños materiales Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede causarle daños.

Si el vehículo se mueve o se cae, pueden producirse graves daños.
Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.
– Asegúrese de que nadie toma asiento en el vehículo mientras este se encuentra estacionado sobre el caballete.

Indicación

Peligro de incendio Las piezas calientes del vehículo entrañan peligro de incendio y explosión.

– No aparque el vehículo en las proximidades de materiales inflamables ni explosivos.
– Antes de cubrir el vehículo, deje que se enfríe.

– Frenar la motocicleta.
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.

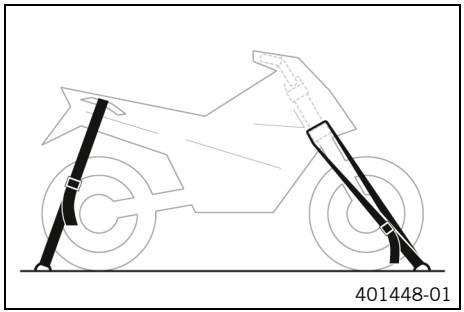
Información
Si se ha parado el motor accionando el interruptor de parada de emergencia y se deja conectado el encendido en la cerradura de encendido, no se interrumpe el suministro eléctrico de la mayoría de los consumidores eléctricos. Esto provoca que la batería de 12 V se descargue. Por este motivo, parar siempre el motor mediante la cerradura de encendido; el interruptor de parada de emergencia se ha previsto solamente para situaciones de emergencia.

– Estacionar la motocicleta en una superficie con una firmeza suficiente.
– Bascular el caballete lateral con el pie hacia delante hasta el tope y apoyar el peso del vehículo.
– Bloquear la dirección; para ello, girar el manillar hacia la izquierda, presionar la llave de encendido a la posición ⊠ y luego girarla a la posición 🔒. Para facilitar el enclavamiento del bloqueo del manillar, mover ligeramente el manillar a uno y otro lado. Quitar la llave de encendido.

8.9 Transporte

Indicación
Peligro de deterioro Cuando está detenido, el vehículo se puede mover o caer.
– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.

Indicación
Peligro de incendio Las piezas calientes del vehículo entrañan peligro de incendio y explosión.
– No aparque el vehículo en las proximidades de materiales inflamables ni explosivos.
– Antes de cubrir el vehículo, deje que se enfríe.


401448-01

– Parar el motor y quitar la llave de encendido.
– Asegurar la motocicleta con correas de sujeción o con otros dispositivos adecuados, para evitar que pueda caerse y que pueda rodar.

8.10 Repostar combustible

Peligro

Peligro de incendio El combustible es fácilmente inflamable.

El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si este está demasiado lleno.

– No reposte cerca de fuego abierto o cigarrillos encendidos.
– Pare el motor para repostar.
– Asegúrese de no verter combustible, en especial sobre las partes del vehículo que estén muy calientes.
– Elimine inmediatamente el combustible que pueda haberse vertido.
– Respete las indicaciones para repostar.



Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– Evite que el combustible entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse combustible.
– No aspire los vapores del combustible.
– Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de combustible, cámbiese de ropa.

Indicación

Daños materiales Si se utiliza un combustible de calidad insuficiente, el filtro de combustible se obstruye antes de tiempo.

En algunos países y regiones puede que no se disponga de un combustible con la calidad y limpieza adecuadas. Como consecuencia podrían producirse problemas en el sistema de combustible.

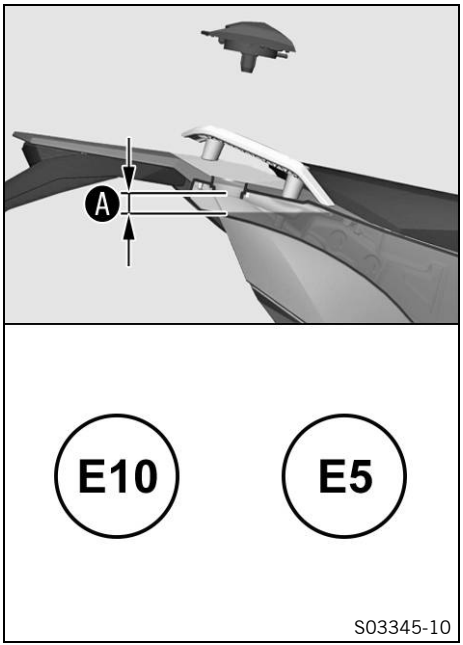
– Reposte solo combustible limpio que responda a la norma indicada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Indicación

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permita que el combustible llegue al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



– Parar el motor.
– Abrir el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 43)
– Llenar el depósito de combustible como máximo hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

Cota Ⓐ	20 mm (0,79 in)

Capacidad total del depósito de combustible aprox.	13,5 l (3,57 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (📖 pág. 277)

– Cerrar el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 45)

9.1 Información adicional

Todos los trabajos derivados de los trabajos obligatorios o recomendados, deben encargarse por separado y se facturan por separado.
Dependiendo de las condiciones de uso locales, puede que en el lugar donde se utiliza la máquina rijan otros intervalos de mantenimiento diferentes.
Es posible que cambien algunos intervalos de mantenimiento o su alcance a consecuencia del permanente desarrollo técnico. El programa de servicio vigente más actual está siempre consignado en KTM Dealer.net. Su concesionario autorizado de KTM estará encantado de ayudarle.

9.2 Trabajos obligatorios

	después de cada salida deportiva	a 1.000 km (620 mi)	cada 10.000 km (6.200 mi)	cada 20.000 km (12.400 mi)	Cada 12 meses	Cada 24 meses
Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧	○	●	●	●	●	●
Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.	○	●	●	●	●	●
Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 228)	○	●	●	●	●	●
Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (📖 pág. 143)	○	●	●	●	●	●
Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (📖 pág. 155)	○	●	●	●	●	●

	a 1.000 km (620 mi)	cada 10.000 km (6.200 mi)	cada 20.000 km (12.400 mi)	Cada 12 meses	Cada 24 meses	después de cada salida deportiva
Comprobar los discos de freno. (📖 pág. 138)	○	●	●	●	●	●
Comprobar la estanqueidad y el posible deterioro de los tubos de freno.	○	●	●	●	●	●
Sustituir el líquido de frenos del freno delantero. 🔧					●	
Sustituir el líquido de frenos del freno trasero. 🔧					●	
Cambiar el líquido del embrague hidráulico. 🔧					●	
Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (📖 pág. 139)	○	●	●	●		●
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (📖 pág. 152)	○	●	●	●		●
Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (📖 pág. 130)		●	●	●		●
Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 149)	○	●	●	●	●	●
Comprobar la estanqueidad del amortiguador y la horquilla. Realizar el mantenimiento de la horquilla y del amortiguador según sea necesario y según la finalidad de uso. 🔧	○	●	●	●	●	●
Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. (📖 pág. 98)		●	●			●
Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 102)	○	●	●	●	●	●
Comprobar el estado de los neumáticos. (📖 pág. 174)	○	●	●	●	●	●
Comprobar la presión de los neumáticos. (📖 pág. 177)	○	●	●	●	●	●

	después de cada salida deportiva					
					Cada 24 meses	
				Cada 12 meses		
			cada 20.000 km (12.400 mi)			
		cada 10.000 km (6.200 mi)				
	a 1.000 km (620 mi)					
Comprobar la tensión de los radios. (📖 pág. 179)	○	●	●	●	●	●
Controlar el alabeo de las llantas. 🔧	○	●	●	●	●	●
Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (📖 pág. 122)		●	●	●	●	●
Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 118)	○	●	●	●	●	●
Sustituir el tamiz de combustible. 🔧	○					
Sustituir las bujías. 🔧			●			
Comprobar el juego de las válvulas. 🔧		●	●			●
Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 209)	○	●	●	●	●	●
Comprobar que los cables no presentan daños ni dobleces en el tendido. 🔧		●	●	●	●	●
Sustituir el filtro de aire. Limpiar la caja del filtro de aire. 🔧		●	●			●
Sustituir el tamiz de combustible, controlar la presión del combustible. 🔧		●	●	●	●	●
Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 202)	○	●	●			●
Comprobar el funcionamiento del ventilador del radiador. 🔧	○	●	●	●	●	●
Control final: comprobar la seguridad de circulación del vehículo y realizar un recorrido de prueba. 🔧	○	●	●	●	●	●

	después de cada salida deportiva				Cada 24 meses	
				Cada 12 meses		
			cada 20.000 km (12.400 mi)			
		cada 10.000 km (6.200 mi)				
	a 1.000 km (620 mi)					
Después del recorrido de prueba, leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧	○	●	●	●	●	●
Realizar un registro de mantenimiento en **KTM Dealer.net**. 🔧	○	●	●	●	●	●

○ Intervalo único

● Intervalo periódico

9.3 Trabajos recomendados

	después de cada salida deportiva				Cada 48 meses	
				Cada 12 meses		
			cada 30.000 km (18.600 mi)			
		cada 10.000 km (6.200 mi)				
	a 1.000 km (620 mi)					
Comprobar el chasis. 🔧			●			
Comprobar el basculante. 🔧			●			

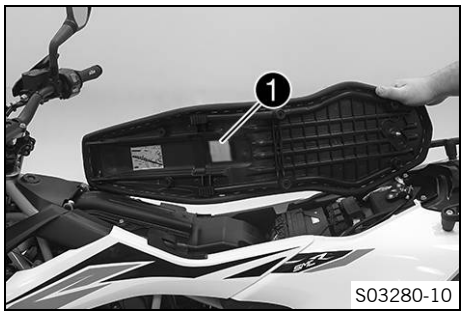
	después de cada salida deportiva	a 1.000 km (620 mi)	cada 10.000 km (6.200 mi)	cada 30.000 km (18.600 mi)	Cada 12 meses	Cada 48 meses
Comprobar la holgura del cojinete del basculante. 🔧		●	●			●
Comprobar la holgura del rodamiento de rueda. 🔧		●	●			●
Lubricar todas las piezas móviles (p. ej., caballete lateral, manetas, cadena...) y comprobar que funcionen con suavidad. 🔧	○	●	●	●	●	●
Comprobar la presencia de fisuras, la estanqueidad y la correcta colocación de todas las mangueras (p. ej., de combustible, refrigerante, purga, drenaje, etc.) y manguitos. 🔧		●	●	●	●	●
Comprobar si los tornillos y las tuercas de fácil acceso y relevantes para la seguridad están bien apretados. 🔧	○	●	●	●	●	●
Sustituir el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 218)					●	

○ Intervalo único

● Intervalo periódico

10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE

10.1 Horquilla/amortiguador



La horquilla y el amortiguador ofrecen numerosas alternativas para adaptar el tren de rodaje a su estilo de conducción y a la carga transportada.

Información

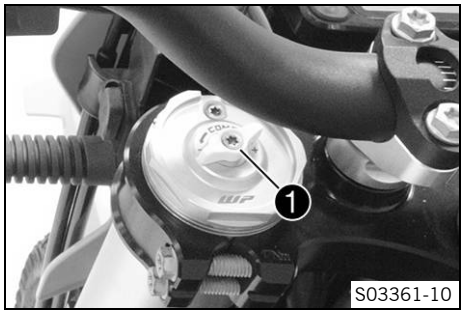
En la tabla ❶ se resumen las recomendaciones para el reglaje del tren de rodaje. La tabla se encuentra en la parte inferior del asiento del conductor.

Estos valores de ajuste son una referencia y siempre deben aplicarse teniendo en cuenta un reglaje personal del tren de rodaje. No modificar estos reglajes de manera arbitraria, puesto que las características de conducción podrían empeorar, en especial a altas velocidades.

10.2 Ajustar la amortiguación de la compresión en la horquilla

Información

La amortiguación hidráulica de la compresión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su compresión.



– Girar el tornillo de ajuste blanco ❶ en sentido horario hasta el tope.

Información

El tornillo de ajuste ❶ se encuentra en el extremo superior de la botella de la horquilla izquierda. La amortiguación de la compresión se encuentra en la botella de la horquilla izquierda **COMP** (tornillo de ajuste blanco). La amortiguación de la extensión se encuentra en la botella de la horquilla derecha **REB** (tornillo de ajuste rojo).

– Girar en sentido antihorario el número de muescas que corresponda en función del tipo de horquilla.

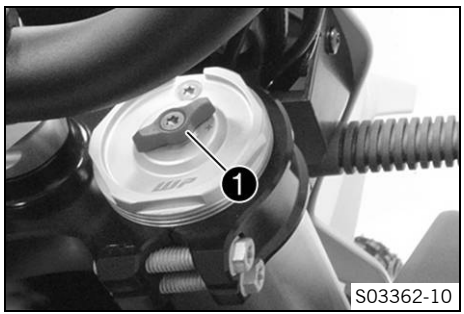
Prescripción

Amortiguación de la compresión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Carga útil máxima	10 clics

Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación durante la compresión.

10.3 Ajustar la amortiguación de la extensión en la horquilla

Información
La amortiguación hidráulica de la extensión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su extensión.



– Girar el tornillo de ajuste rojo ❶ en sentido horario hasta el tope.

Información
El tornillo de ajuste ❶ se encuentra en el extremo superior de la botella de la horquilla derecha.
La amortiguación de la extensión se encuentra en la botella de la horquilla derecha **REB** (tornillo de ajuste rojo). La amortiguación de la compresión se encuentra en la botella de la horquilla izquierda **COMP** (tornillo de ajuste blanco).

– Girar en sentido antihorario el número de muescas que corresponda en función del tipo de horquilla.

Prescripción

Amortiguación de la extensión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Carga útil máxima	10 clics

Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación durante la extensión.

10.4 Amortiguación de la compresión del amortiguador

La amortiguación de la compresión del amortiguador está dividida en dos gamas: Highspeed y Lowspeed.
Highspeed y Lowspeed hacen referencia a la velocidad de compresión de la rueda trasera y no a la velocidad del vehículo.
El reglaje Highspeed actúa, por ejemplo, al pasar por un desnivel en el asfalto y hace que la rueda trasera se comprima rápidamente.
El reglaje Lowspeed hace que la rueda trasera se comprima lentamente, por ejemplo, al circular por terrenos muy ondulados.

Ambas gamas se pueden ajustar por separado, aunque la transición entre Highspeed y Lowspeed es fluida. Por consiguiente, los cambios realizados en la gama Highspeed del nivel de compresión afectan también a la gama Lowspeed y viceversa.

10.5 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador

Precaución

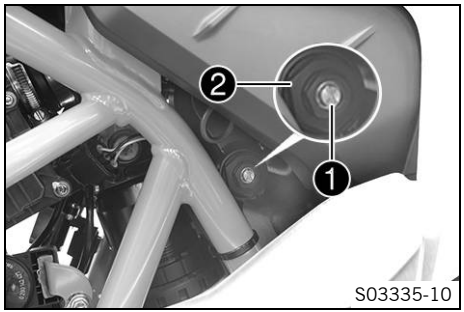
Peligro de lesiones Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.

El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

– Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Información

El reglaje del nivel de compresión Lowspeed actúa durante la compresión lenta o normal del amortiguador.



– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta que se note la última muesca con un destornillador.

Información
¡No soltar la unión roscada ❷!

– Girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente al tipo de amortiguador.

Prescripción

Amortiguación de la compresión Lowspeed	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	10 clics
Carga útil máxima	10 clics

Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

10.6 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador

Precaución

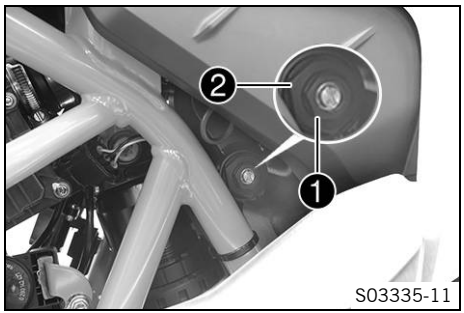
Peligro de lesiones Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.

El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

– Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Información

El reglaje del nivel de compresión Highspeed actúa durante la compresión rápida del amortiguador.



– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope utilizando una llave de vaso.

Información

¡No soltar la unión roscada ❷!

– A continuación, girar en sentido antihorario el número de vueltas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

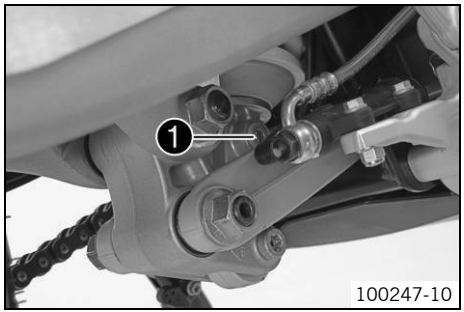
Prescripción

Amortiguación de la compresión Highspeed	
Confort	2,5 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1 vuelta
Carga útil máxima	1 vuelta

Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

10.7 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador

Precaución
Peligro de lesiones Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.
El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.
– Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta notar la última muesca.
– Girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente al tipo de amortiguador.

Prescripción

Amortiguación de la extensión	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	10 clics
Carga útil máxima	10 clics

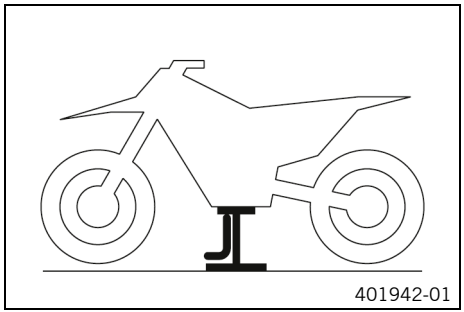
Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación durante la extensión.

11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador

Indicación

Peligro de deterioro Cuando está detenido, el vehículo se puede mover o caer.

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.



– Levantar la motocicleta por el protector que hay debajo del motor.

  ✔ Las dos ruedas están separadas del suelo.

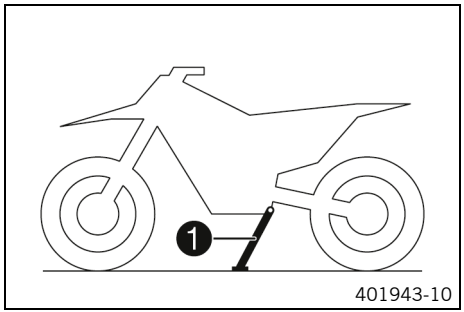
– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.

11.2 Bajar la motocicleta del caballete elevador

Indicación

Peligro de deterioro Cuando está detenido, el vehículo se puede mover o caer.

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.

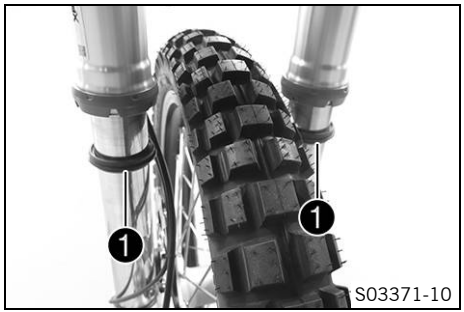


– Bajar la motocicleta del caballete elevador y apoyarla sobre el caballete lateral ❶.
– Quitar el caballete elevador.

11.3 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 97)
– Desmontar el protector de la horquilla. (📖 pág. 100)



Trabajo principal

– Desplazar los manguitos guardapolvo ❶ de las dos botellas de la horquilla hacia abajo.

Información

Los manguitos guardapolvo desprenden el polvo y la suciedad de los tubos interiores de la horquilla. Con el tiempo, es posible que pueda penetrar suciedad detrás de los manguitos guardapolvo. Si no se suprime esta suciedad, pueden perder su hermeticidad los anillos de retén situados detrás.

Advertencia

Peligro de accidente El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

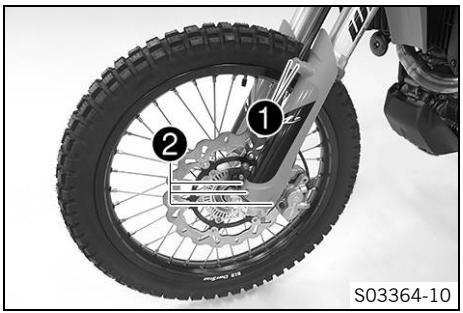
– Limpiar y lubricar los manguitos guardapolvo y los tubos interiores de las dos botellas de la horquilla.

Spray de aceite universal (📖 pág. 280)

– A continuación, desplazar de nuevo los manguitos guardapolvo a su posición de montaje.
– Retirar los restos de aceite.

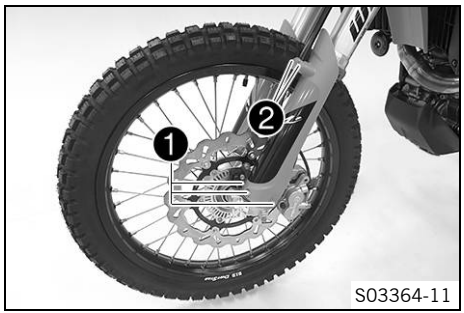
Trabajo posterior
– Montar el protector de la horquilla. (pág. 101)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 97)

11.4 Desmontar el protector de la horquilla



– Retirar los tornillos 1 y desmontar la pinza.
– Soltar los tornillos 2 en la botella izquierda de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla.
– Soltar los tornillos 2 en la botella derecha de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla.

11.5 Montar el protector de la horquilla



– Posicionar el protector izquierdo de la horquilla. Montar y apretar los tornillos ❶.

Prescripción

Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Posicionar la conducción del líquido de frenos, el ramal de cables y la pinza. Montar y apretar los tornillos ❷.
– Posicionar el protector derecho de la horquilla. Montar y apretar los tornillos ❶.

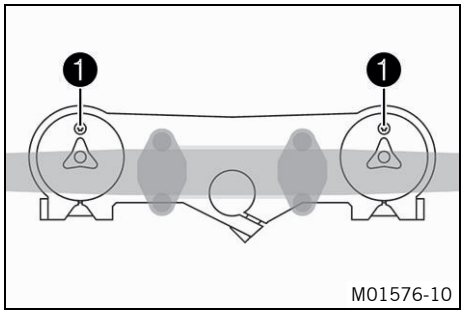
Prescripción

Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

11.6 Purgar el aire de las botellas de la horquilla

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 97)



Trabajo principal

– Soltar los tornillos de purga de aire 1.
  ✔ Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.
– Apretar los tornillos de purga de aire.

Información
Llevar a cabo esta actividad en las dos botellas de la horquilla.

Trabajo posterior

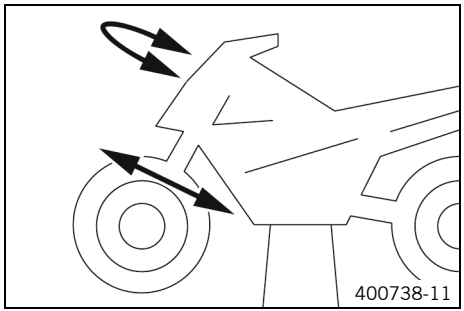
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 97)

11.7 Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección

Advertencia
Peligro de accidente Un juego incorrecto del cojinete de la pipa de la dirección perjudica la respuesta de conducción y daña los componentes.

– Corregir inmediatamente el juego del cojinete de la pipa de la dirección. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Información
Si el vehículo circula durante mucho tiempo con el cojinete de la pipa de la dirección suelto, se producirán daños en los cojinetes y, como consecuencia, en sus asientos en el chasis.



Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 97)

Trabajo principal
– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover las botellas de la horquilla hacia delante y hacia atrás en la dirección de la marcha.

No debe notarse nada de holgura en el cojinete de la pipa de la dirección.

» Si se nota holgura:
– Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (pág. 104)

– Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

El manillar debe poderse mover con suavidad a lo largo de todo el recorrido de la dirección. No debe notarse dificultad de movimiento en ningún punto.

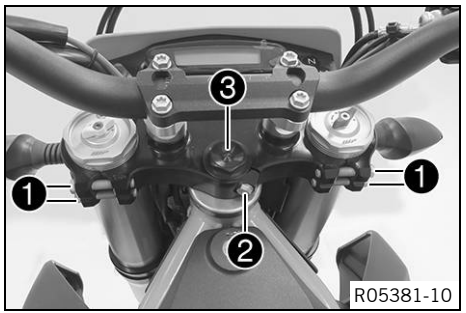
» Si se nota dificultad de movimiento:

– Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (📖 pág. 104)
– Controlar el cojinete de la pipa de la dirección y sustituirlo en caso necesario.

Trabajo posterior
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 97)

11.8 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 97)



Trabajo principal
– Soltar los tornillos ❶. Soltar el tornillo ❷.
– Soltar el tornillo ❸ y apretarlo de nuevo.
  Prescripción

Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)

– Golpear ligeramente la tija superior de la horquilla con un martillo de plástico para aliviar las tensiones.
– Apretar los tornillos ❶.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)

– Apretar el tornillo ❷.

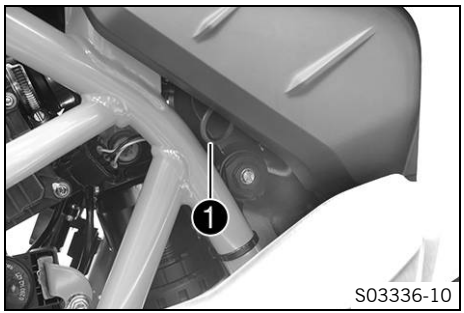
Prescripción

Tornillo del tubo de la horquilla	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

Trabajo posterior

– Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 102)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 97)

11.9 Desmontar el asiento



– Tirar del lazo ❶ y levantar la parte trasera del asiento.
– Tirar del asiento hacia atrás y desmontarlo hacia arriba.

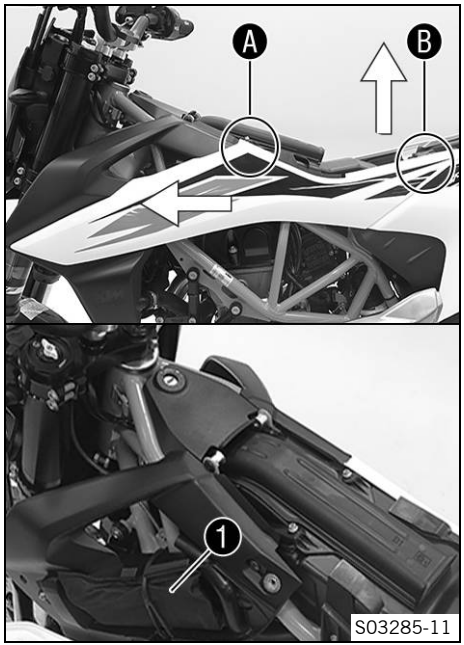
11.10 Montar el asiento



– Enganchar el asiento con los talones de sujeción ❶ en los casquillos ❷, bajarlo por detrás y deslizarlo hacia delante.
– Introducir el perno de enclavamiento ❸ en la carcasa de la cerradura ❹ y presionar la parte trasera del asiento hacia abajo hasta que el perno de enclavamiento encastre con un chasquido audible.
– Comprobar si el asiento está montado correctamente.

11.11 Desmontar la herramienta de a bordo

Trabajo previo
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 105)



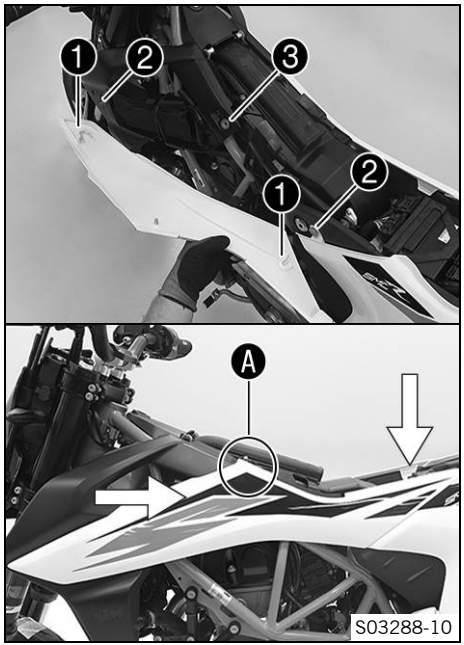
Trabajo principal

– Extraer el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓐ del casquillo de goma.
– Extraer del casquillo el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓑ hacia arriba.
– Extraer el carenado lateral izquierdo hacia delante.
– Abrir el compartimento de herramienta de a bordo y sacar la herramienta de a bordo ❶.

11.12 Guardar la herramienta de a bordo

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (📖 pág. 105)



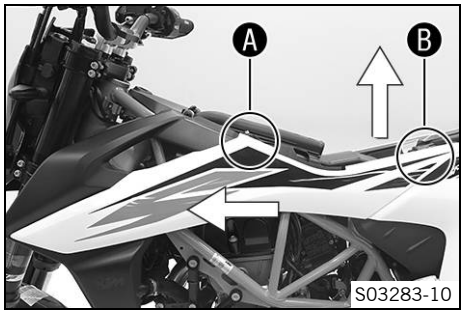
Trabajo principal

– Guardar la herramienta de a bordo en el compartimento de la herramienta de a bordo.
– Colocar el carenado lateral izquierdo con los talones de sujeción ❶ en los casquillos ❷ y desplazar hacia atrás y, en la zona trasera, hacia abajo.
– Presionar el carenado lateral en la zona Ⓐ en el casquillo de goma ❸.

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (📖 pág. 106)

11.13 Desmontar el carenado lateral



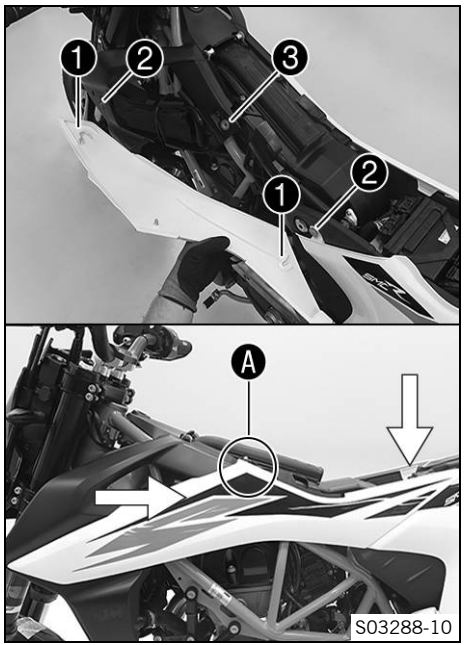
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (📖 pág. 105)

Trabajo principal

– Extraer el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓐ del casquillo de goma.
– Extraer del casquillo el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓑ hacia arriba.
– Extraer el carenado lateral izquierdo hacia delante.
– Repetir las mismas operaciones en el lado opuesto.

11.14 Montar el carenado lateral



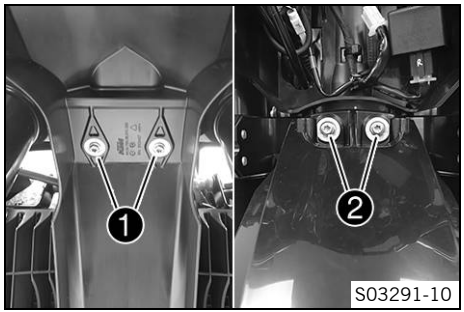
Trabajo principal

– Colocar el carenado lateral izquierdo con los talones de sujeción ❶ en los casquillos ❷ y desplazar hacia atrás y, en la zona trasera, hacia abajo.
– Presionar el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓐ en el casquillo de goma ❸.
– Repetir las mismas operaciones en el lado opuesto.

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (📖 pág. 106)

11.15 Desmontar el guardabarros delantero



Trabajo previo

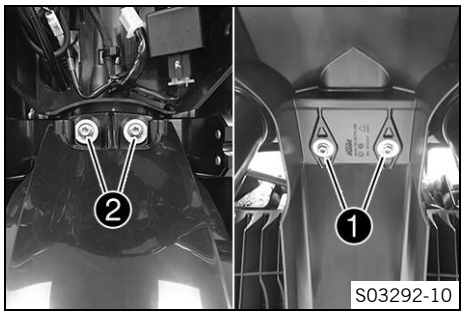
– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 196)

Trabajo principal

– Retirar los tornillos ❶.

– Retirar los tornillos ❷ y desmontar el guardabarros.

11.16 Montar el guardabarros delantero



Trabajo principal

– Posicionar el guardabarros delantero. Montar y apretar los tornillos ❶.

Prescripción

Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

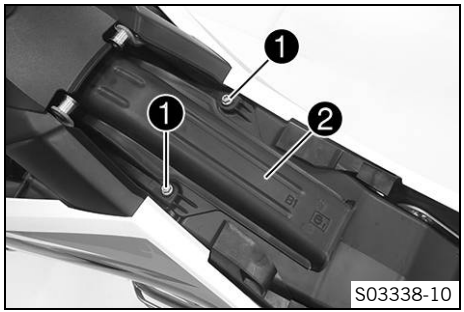
Trabajo posterior

– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 197)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 202)

11.17 Desmontar el filtro de aire

Trabajo previo

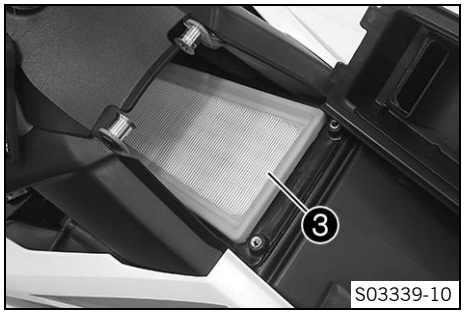
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 105)



Trabajo principal

– Retirar los tornillos ❶.

– Quitar la parte superior de la caja del filtro de aire ❷.



Indicación

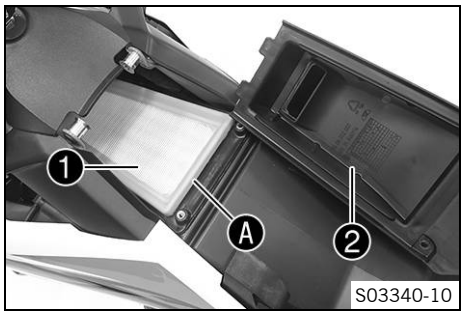
Daños en el motor El aire de admisión sin filtrar afecta de forma negativa a la durabilidad del motor.

Sin filtro de aire entra polvo y suciedad en el motor.

– Nunca ponga en marcha el vehículo sin filtro de aire.

– Extraer el filtro de aire ❸.

11.18 Montar el filtro de aire



Trabajo principal

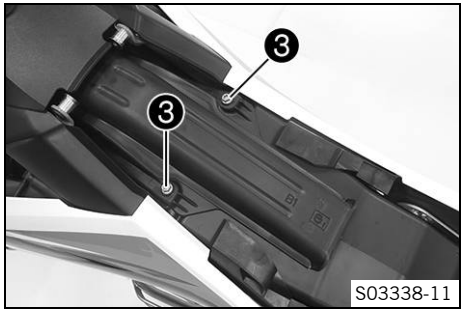
– Limpiar la caja del filtro de aire.

– Montar el filtro de aire ❶.

Información

El filtro de aire debe estar colocado con toda la superficie de hermetizado Ⓐ en la caja del filtro de aire.
Si el filtro de aire no está montado correctamente, podría entrar polvo y suciedad en el motor y provocar una avería.

– Enganchar la parte delantera de la parte superior de la caja del filtro de aire ❷ en la caja del filtro de aire y bascularla hacia abajo.



– Montar y apretar los tornillos ❸.

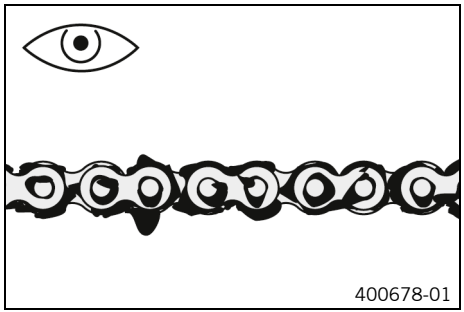
Prescripción

Tornillo de la parte superior de la caja de filtro de aire	M6	2 Nm (1,5 lbf ft)

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (📖 pág. 106)

11.19 Controlar la suciedad de la cadena



– Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (📖 pág. 115)

11.20 Limpiar la cadena

Advertencia

Peligro de accidente El lubricante disminuye la adherencia al suelo de los neumáticos.

– Retire el lubricante de los neumáticos con un producto de limpieza adecuado.

Advertencia

Peligro de accidente El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

Indicación

Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

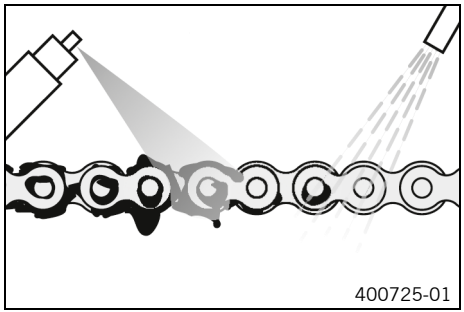
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

La vida útil de la cadena depende en gran medida de su cuidado.

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador.
(📖 pág. 97)



Trabajo principal

– Quitar la suciedad basta con un chorro suave de agua.
– Eliminar los restos de lubricante con un limpiador para cadenas.

Agente de limpieza para cadenas (📖 pág. 279)

– Cuando se haya secado, aplicar spray para cadenas.

Spray para cadenas (todoterreno) (📖 pág. 280)

Trabajo posterior

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 97)

11.21 Comprobar la tensión de la cadena

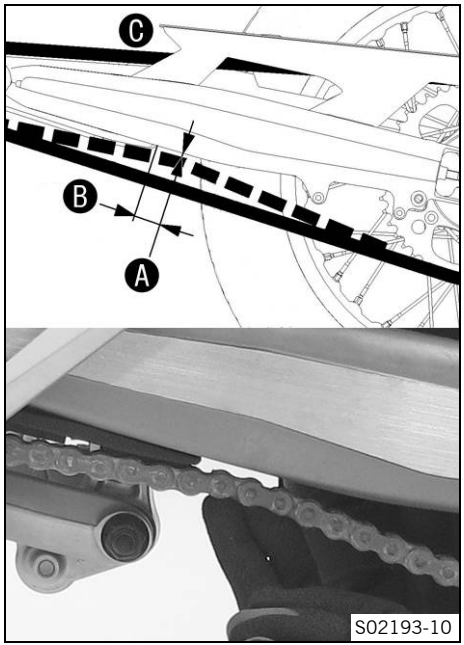
Advertencia

Peligro de accidente Una tensión de la cadena incorrecta daña los componentes y provoca accidentes.

Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de la cadena, la corona de la cadena, así como el cojinete del cambio y el cojinete de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden rasgar o romper en caso de sobrecarga.

Si la cadena está demasiado suelta, esta se puede salir del piñón de la cadena o de la corona de la cadena. Como consecuencia, la rueda trasera se bloquea o el motor resulta dañado.

– Compruebe la tensión de la cadena periódicamente.
– Ajuste la tensión de la cadena de acuerdo con las especificaciones.



– Apoyar la motocicleta en el caballete lateral.
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Presionar la cadena hacia arriba a una distancia Ⓑ de la protección contra el deslizamiento de la cadena y determinar la tensión de la cadena Ⓐ.

Información

La parte superior de la cadena Ⓒ debe estar tensada. La cadena no siempre se desgasta uniformemente. Por este motivo, la medición debe repetirse en distintos puntos de la cadena.

Tensión de la cadena	5 mm (0,2 in)

Separación del protector de la cadena	30 mm (1,18 in)

» Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la tensión de la cadena. (📖 pág. 120)

11.22 Ajustar la tensión de la cadena

Advertencia

Peligro de accidente Una tensión de la cadena incorrecta daña los componentes y provoca accidentes.

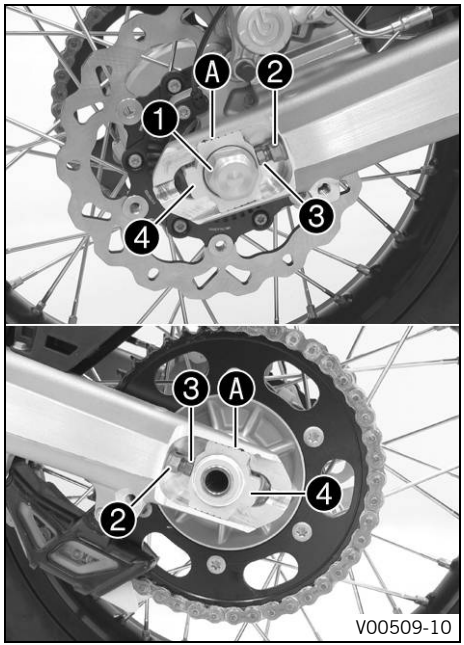
Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de la cadena, la corona de la cadena, así como el cojinete del cambio y el cojinete de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden rasgar o romper en caso de sobrecarga.

Si la cadena está demasiado suelta, esta se puede salir del piñón de la cadena o de la corona de la cadena. Como consecuencia, la rueda trasera se bloquea o el motor resulta dañado.

– Compruebe la tensión de la cadena periódicamente.
– Ajuste la tensión de la cadena de acuerdo con las especificaciones.

Trabajo previo

– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 118)



Trabajo principal

– Soltar la tuerca ❶.
– Soltar las tuercas ❷.
– Ajustar la tensión de la cadena girando los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha.

Prescripción

Tensión de la cadena	5 mm (0,2 in)
Girar los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha hasta que las marcas de los tensores derecho e izquierdo de la cadena ❹ estén en la misma posición respecto a las marcas de referencia Ⓐ. Con ello, la rueda trasera está bien alineada.	

Información

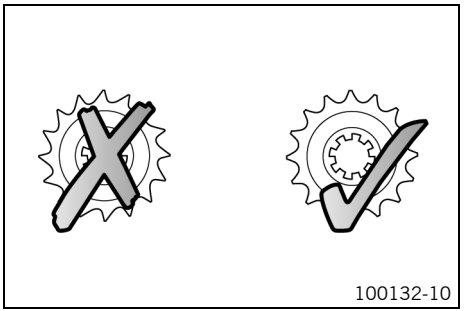
La parte superior de la cadena debe estar tensada. La cadena no siempre se desgasta uniformemente. Por este motivo, la medición debe repetirse en distintos puntos de la cadena.

– Apretar las tuercas ❷.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❹ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❸.
– Apretar la tuerca ❶.

Prescripción

Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)

11.23 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena



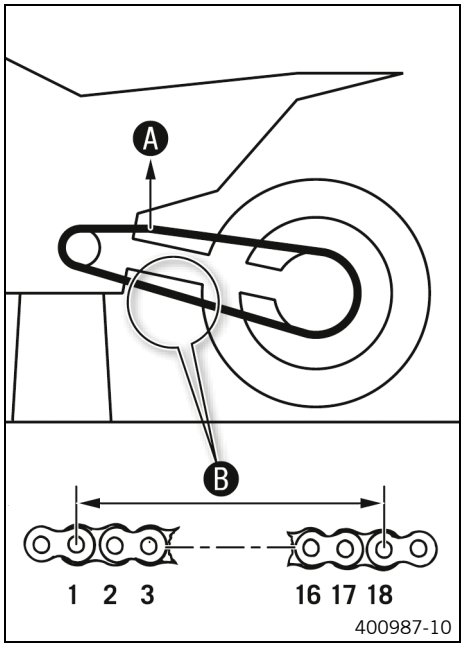
Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 97)

Trabajo principal

– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Comprobar si la cadena, la corona de la cadena y el piñón de la cadena están desgastados.
  » Si la cadena, la corona de la cadena o el piñón de la cadena están desgastados:
    – Sustituir el juego de transmisión. 🔧

Información
La cadena, la corona y el piñón deben cambiarse siempre juntos.



– Tirar de la parte superior de la cadena con el peso indicado Ⓐ.

Prescripción

Peso para medir el desgaste de la cadena	15 kg (33 lb.)

– Medir la separación Ⓑ entre 18 eslabones de la cadena en la sección inferior de la misma.

Información

Debido a que las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea, la medida debe repetirse en varios puntos de la cadena.

Separación máxima Ⓑ de los 18 eslabones en el punto más largo de la cadena	272 mm (10,71 in)

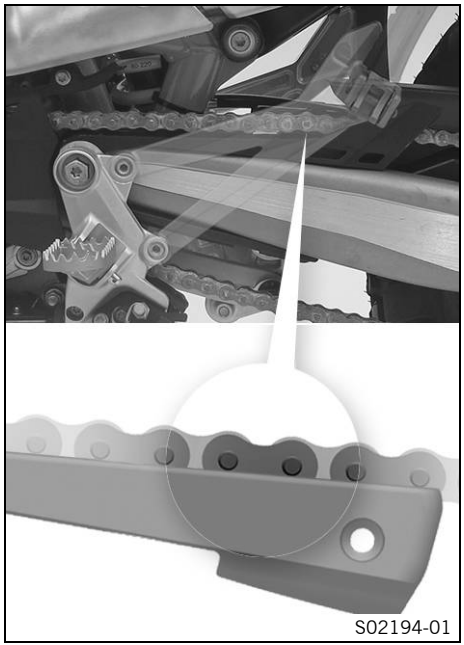
» Si la separación Ⓑ es superior al valor prescrito:

– Sustituir el juego de transmisión.

Información

Cuando se monta una cadena nueva, también deben sustituirse la corona y el piñón de la cadena.

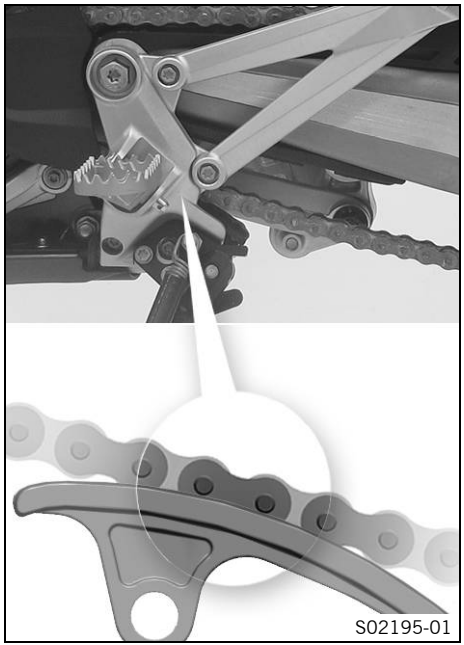
Si se montan en una corona o un piñón usados, las cadenas nuevas se desgastan más rápido.


S02194-01

– Comprobar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.
  » Si el borde inferior del perno de la cadena está a la misma altura o por debajo de la protección contra el deslizamiento de la cadena:
    – Sustituir la protección contra el deslizamiento de la cadena. 🔧
– Comprobar que la protección contra el deslizamiento de la cadena tenga un asiento firme.
  » Si la protección contra el deslizamiento de la cadena está suelta:
    – Apretar los tornillos de la protección contra el deslizamiento de la cadena.

    Prescripción

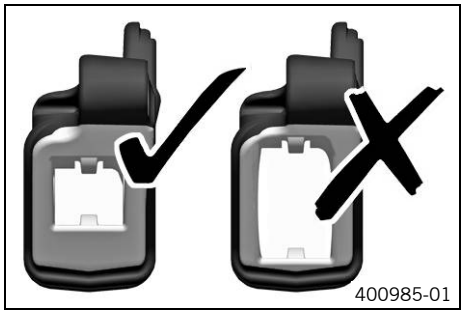
Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	8 Nm (5,9 lbf ft) **Loctite®243™**



– Controlar el desgaste de la pieza de deslizamiento de la cadena.
  » Si el borde inferior del perno de la cadena se encuentra a la altura o por debajo de la pieza de deslizamiento de la cadena:
    – Sustituir la pieza de deslizamiento de la cadena. 🔧
– Controlar que la pieza de deslizamiento de la cadena esté asentada con firmeza.
  » Si la pieza de deslizamiento de la cadena está suelta:
    – Apretar el tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena.

    Prescripción

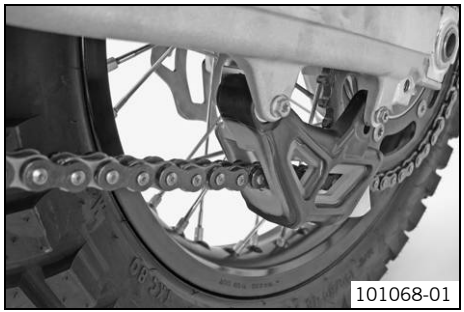
Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)


400985-01

– Controlar si la guía de la cadena está desgastada.

Información
El desgaste puede verse en la parte delantera de la guía de la cadena.

» Si la parte clara de la guía de la cadena está desgastada:
– Sustituir la guía de la cadena.


101068-01

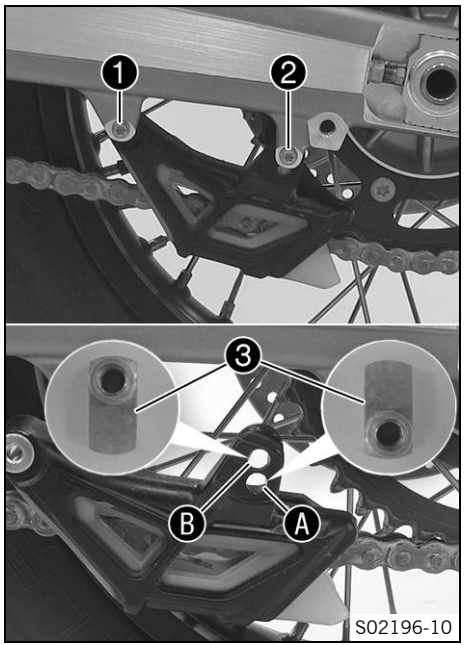
– Comprobar que la guía de la cadena esté colocada firmemente.
» Si la guía de la cadena está suelta:
– Apretar los tornillos de la guía de la cadena.

Prescripción

Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Trabajo posterior
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 97)

11.24 Ajustar la guía de la cadena



– Soltar los tornillos ❶ y ❷. Desmontar la guía de la cadena.

Condición

Número de dientes: ≤ 44 dientes

– Encajar la tuerca ❸ en el orificio Ⓐ. Colocar la guía de la cadena en su posición.

– Montar los tornillos ❶ y ❷ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la guía de la cadena	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)

Condición

Número de dientes: ≥ 45 dientes

– Encajar la tuerca ❸ en el orificio Ⓑ. Colocar la guía de la cadena en su posición.

– Montar los tornillos ❶ y ❷ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la guía de la cadena	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)

11.25 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague



– Adaptar la posición básica de la maneta del embrague al tamaño de la mano con el tornillo de ajuste ❶.

Información

No realizar los ajustes durante la conducción.
Empujar la maneta del embrague hacia delante y girar la rueda de ajuste.
El margen de ajuste es limitado.
El tornillo de ajuste solo debe girarse con la mano y no se debe forzar.

– Al ajustar la maneta del embrague debe dejarse una distancia mínima respecto a las otras piezas del vehículo.

Prescripción

Distancia mínima	5 mm (0,2 in)

11.26 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico

Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos provoca irritación de la piel.

- Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
- Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
- Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

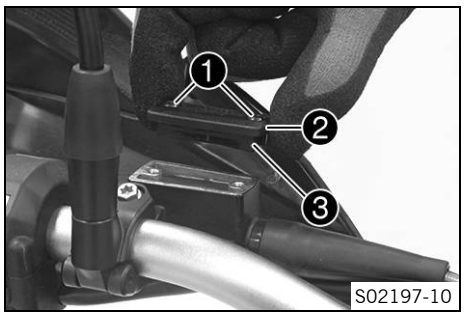
Indicación

Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

- Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

El nivel de líquido aumenta a medida que se desgastan los discos de forro del embrague.
No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del embrague no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



– Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Controlar el nivel de líquido.

Nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito	4 mm (0,16 in)

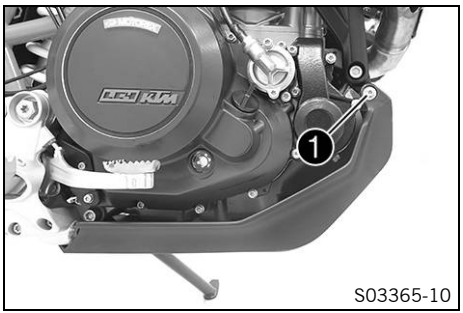
» Si el nivel de líquido no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 277)

– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

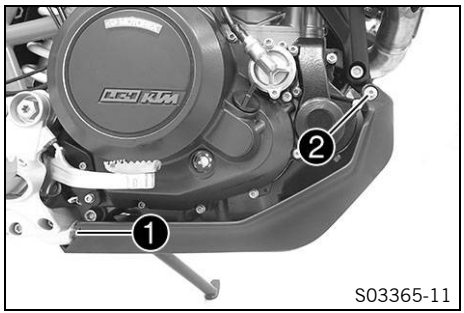
Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

11.27 Desmontar el protector del motor



– Retirar los tornillos ❶ a ambos lados.
– Extraer el protector del motor de los soportes hacia delante y retirarlo.

11.28 Montar el protector del motor

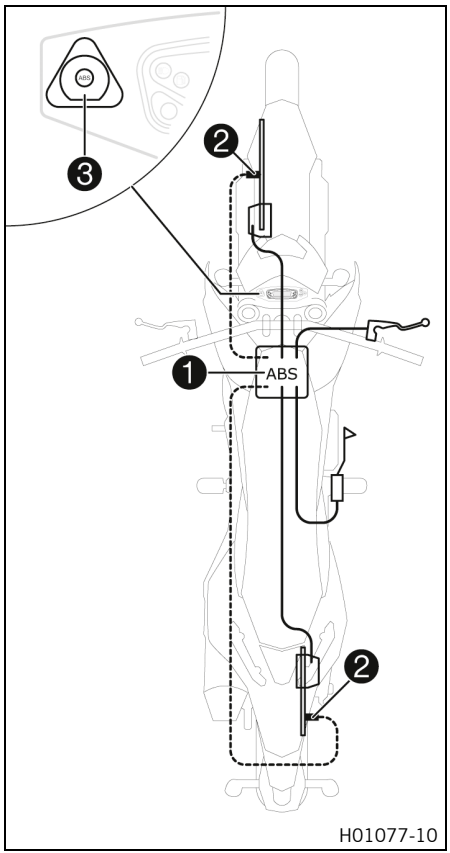


– Introducir la parte posterior del protector del motor en el soporte ❶.
– Posicionar el protector del motor. Montar los tornillos ❷ a ambos lados y apretarlos.

Prescripción

Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

12.1 Sistema antibloqueo (ABS)



La unidad del ABS ❶, compuesta por una unidad hidráulica, una centralita electrónica del ABS y una bomba de recirculación, está instalada debajo del asiento. Hay un sensor de número de revoluciones de la rueda ❷ en cada una de las ruedas: la delantera y la trasera.

Advertencia

Peligro de accidente Las modificaciones en el vehículo afectan al funcionamiento del ABS.

- Deje que la rueda trasera gire con el freno de la rueda delantera apretado solo si el ABS está desactivado y fuera de la vía pública.
- No modifique el recorrido de suspensión.
- Utilice únicamente recambios homologados y recomendados por KTM en el equipo de frenos.
- Utilice únicamente neumáticos/ruedas homologados y recomendados por KTM con el índice de velocidad correspondiente.
- Respete la presión de los neumáticos prescrita.
- Asegúrese de que el mantenimiento y las reparaciones se realicen correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

El ABS es un sistema de seguridad que evita que las ruedas se bloqueen y patinen al frenar dentro de los límites físicos admisibles.

Advertencia

Peligro de accidente Las ayudas de conducción solo pueden impedir un vuelco dentro de los límites físicos.

No siempre se pueden compensar las situaciones extremas de conducción, como equipaje con centro de gravedad alto, cambios en la superficie de la calzada, descensos por pendientes muy inclinadas o frenadas a fondo sin desembragar.

– Adapte su estilo de conducción a las condiciones de la calzada y a sus aptitudes como conductor.

El ABS utiliza dos circuitos de frenado independientes (freno de la rueda delantera y freno de la rueda trasera). En condiciones normales, el equipo de frenos funciona igual que un sistema normal sin ABS. Pero cuando la centralita electrónica del ABS detecta que se va a bloquear una rueda, el ABS empieza a regular la presión de frenado. Esta regulación se nota en forma de ligeras pulsaciones en la maneta del freno de mano y en el pedal del freno.
El testigo de aviso del ABS ❸ debe iluminarse después de conectar el encendido y debe apagarse después de ponerse en marcha. Si no se apaga después de ponerse en marcha o si se ilumina

durante la marcha, significa que se ha producido un error en el ABS. En ese caso, el ABS se desactiva y las ruedas podrían bloquearse al frenar. El equipo de frenos continúa operativo, únicamente deja de funcionar la regulación del ABS.
Es posible que el testigo de aviso del ABS se ilumine si el régimen de revoluciones de las ruedas delantera y trasera difiere bajo condiciones extremas, p. ej., al hacer un caballito o si la rueda trasera gira en vacío. Esto provoca que se desconecte el ABS.
Para volver a activar el ABS es necesario parar el vehículo y desconectar el encendido. El ABS se volverá a activar cuando el vehículo se ponga en marcha otra vez. El testigo de aviso del ABS se apaga después de ponerse en marcha.
El botón ❸ permite desactivar el ABS (véase Arrancar el motor).

Información
La motocicleta dispone adicionalmente de un sensor 5 D. El sensor 5 D depende de la inclinación y el cabeceo de la regulación ABS, que puede evitar que las ruedas se bloqueen y patinen al frenar cuando el vehículo está inclinado (en una curva) dentro de los límites físicos admisibles.

12.2 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano



– Adaptar la posición básica de la maneta del freno de mano al tamaño de la mano utilizando la rueda de ajuste ❶.

Información

No realizar los ajustes durante la conducción.
Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y girar la rueda de ajuste.
El margen de ajuste es limitado.
El tornillo de ajuste solo debe girarse con la mano y no se debe forzar.

– Al ajustar la maneta del freno debe dejarse una distancia mínima respecto a las otras piezas del vehículo.

Prescripción

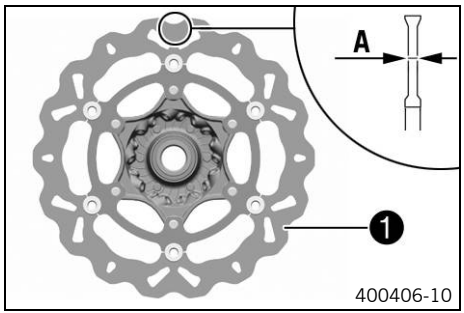
Distancia mínima	5 mm (0,2 in)

12.3 Comprobar los discos de freno

Advertencia

Peligro de accidente Los discos de freno desgastados reducen la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar de inmediato los discos de freno desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Comprobar la cota de espesor A en la parte delantera y trasera de los discos de freno, en varios puntos del disco de freno.

Información

El desgaste reduce el espesor de los discos de freno en el área de la superficie de apoyo 1 de las pastillas de freno.

Límite de desgaste de los discos de freno	
Delante	4,5 mm (0,177 in)
Detrás	4,5 mm (0,177 in)

» Si el espesor del disco de freno está por debajo del valor prescrito:

– Sustituir el disco de freno.

– Comprobar si los discos de freno delantero y trasero están deteriorados, agrietados o deformados.

» Si el disco de freno está deteriorado, agrietado o deformado:
  – Sustituir el disco de freno.

12.4 Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera

Advertencia

Peligro de accidente Si no hay nivel de líquido de frenos suficiente, se avería el equipo de frenos.

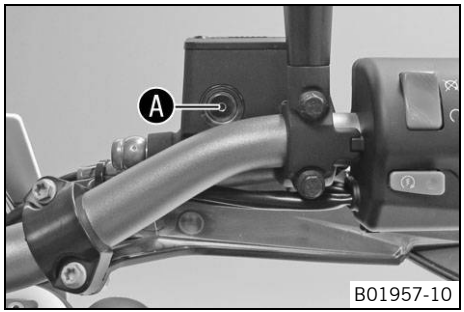
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Peligro de accidente El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha descendido de la marca A:
    – Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 140)

12.5 Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera

Advertencia

Peligro de accidente Si no hay nivel de líquido de frenos suficiente, se avería el equipo de frenos.

Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos provoca irritación de la piel.

- Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
- Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
- Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.



Advertencia

Peligro de accidente El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

- Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



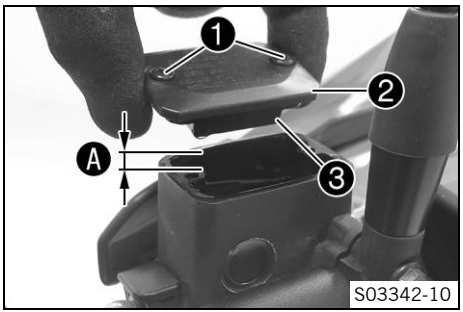
Indicación

Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

- Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



Trabajo previo

– Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (pág. 143)

Trabajo principal

– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Rellenar líquido de frenos hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

Cota Ⓐ (nivel de líquido de frenos debajo del borde superior del depósito)	5 mm (0,2 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 277)

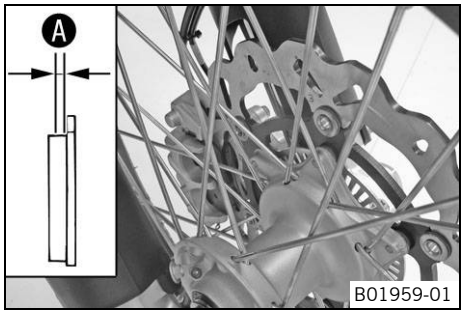
– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

12.6 Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera

Advertencia
Peligro de accidente Las pastillas de freno desgastadas reducen la fuerza de frenado.
– Asegúrese de cambiar de inmediato las pastillas de freno desgastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Peligro de accidente Los discos de freno dañados reducen la fuerza de frenado.
Si se cambian demasiado tarde las pastillas de freno, los soportes de las pastillas pueden rozar con el disco de freno. En ese caso se reduce considerablemente la acción de frenado, y se estropean los discos de freno.
– Comprobar las pastillas de freno periódicamente.



– Controlar el espesor mínimo de las pastillas de freno A.

Espesor mínimo de las pastillas de freno A	≥ 1 mm (≥ 0,04 in)

» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
  – Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 144)

– Controlar las pastillas del freno y comprobar que no están deterioradas ni agrietadas.

» Si se aprecian huellas de deterioro o fisuras:
  – Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 144)

12.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera

Advertencia

Peligro de accidente Un servicio realizado incorrectamente avería el equipo de frenos.

– Asegúrese de que el mantenimiento y las reparaciones se realicen correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos provoca irritación de la piel.

– Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

Advertencia

Peligro de accidente El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Peligro de accidente El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

Advertencia

Peligro de accidente Las pastillas de freno no autorizadas modifican la fuerza de frenado.

No todas las pastillas de freno están verificadas y homologadas para las motocicletas KTM. La estructura y el valor de fricción de las pastillas de freno, así como su potencia de frenada, podrían diferir notablemente de los de las pastillas de freno originales.
Si se emplean otras pastillas de freno diferentes de las equipadas originalmente, no se garantiza la conformidad con la homologación original. En este caso, el vehículo ya no responde al ajuste de fábrica y la garantía pierde validez.

– Utilice solamente pastillas de freno autorizadas o recomendadas por KTM.

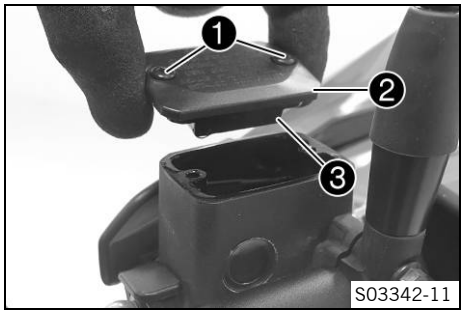
Indicación

Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

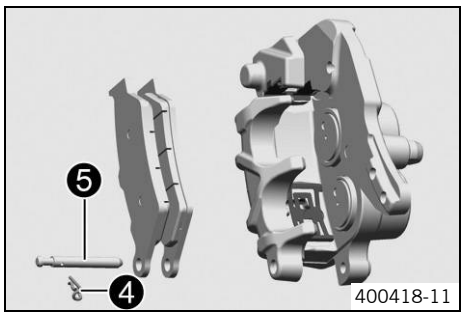
Información

No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

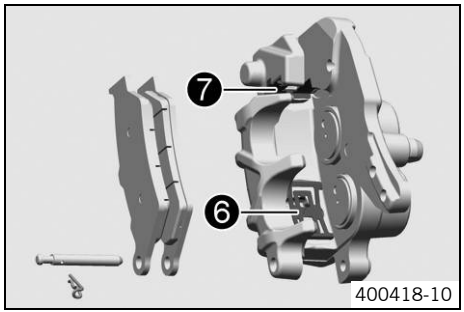


– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar los pistones de freno hacia atrás. Asegurarse de que no rebose líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos, en cuyo caso deberá aspirarlo.

Información
Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.



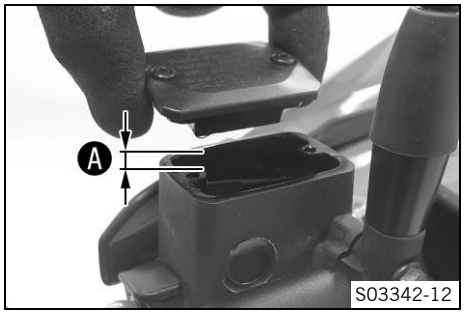
– Retirar el pasador elástico ❹, extraer golpeando el perno ❺ hacia la derecha y extraer las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y su soporte.



– Comprobar que la chapa elástica ❻ de la pinza del freno y la chapa deslizante ❼ del soporte de la pinza de freno están colocadas correctamente.
– Introducir las pastillas de freno nuevas, colocar el perno y montar los pasadores elásticos.

Información
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.

– Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia.



– Corregir el nivel de líquido de frenos a la cota Ⓐ.

Prescripción

Cota Ⓐ	5 mm (0,2 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 277)

– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

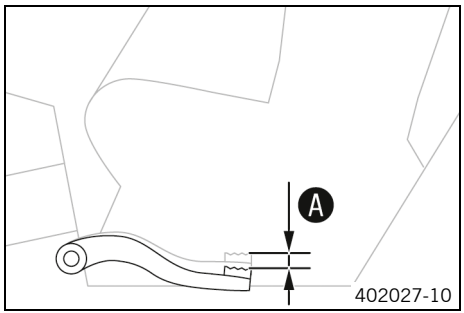
12.8 Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno

Advertencia

Peligro de accidente Cuando se sobrecalienta, el equipo de frenos no funciona correctamente.

Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el equipo de frenos ejerce presión sobre el freno trasero.

– Ajuste la carrera en vacío del pedal del freno de acuerdo con las especificaciones.



– Mover el pedal del freno de un lado a otro entre el tope final y el punto de contacto con el émbolo del cilindro del freno trasero, y controlar el recorrido en vacío Ⓐ.

Prescripción

Carrera en vacío del pedal del freno	3 … 5 mm (0,12 … 0,2 in)

Información

El punto de contacto en el émbolo del cilindro del freno trasero puede reconocerse por la mayor resistencia al accionar el pedal del freno.

» Si el recorrido en vacío no coincide con el valor prescrito:

– Ajustar la posición básica del pedal del freno. (📖 pág. 150)

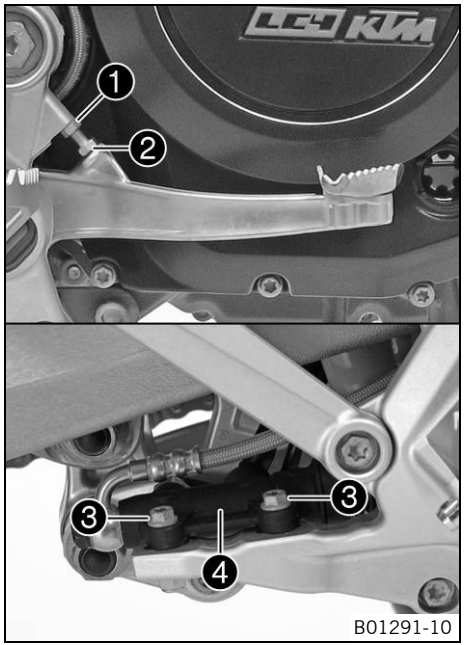
12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno

Advertencia

Peligro de accidente Cuando se sobrecalienta, el equipo de frenos no funciona correctamente.

Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el equipo de frenos ejerce presión sobre el freno trasero.

– Ajuste la carrera en vacío del pedal del freno de acuerdo con las especificaciones.



– Soltar las uniones atornilladas ❸ del cilindro del freno trasero ❹.
– Para personalizar la posición básica del pedal del freno, soltar la tuerca ❶ y girar el tornillo ❷ en consecuencia.

Información
El margen de ajuste es limitado. El tornillo tiene que estar enroscado al menos cuatro vueltas en el soporte del reposapiés.

– Colocar el cilindro del freno trasero ❹ de modo que se obtenga la carrera en vacío necesaria en el pedal del freno.
– Montar y apretar las uniones roscadas ❸.
Prescripción

Unión atornillada del cilindro del freno trasero	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 149)
– Apretar la tuerca ❶.

12.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero

Advertencia

Peligro de accidente Si no hay nivel de líquido de frenos suficiente, se avería el equipo de frenos.

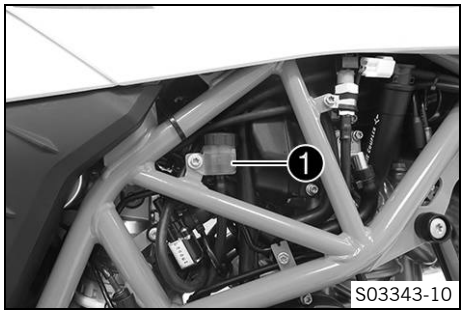
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca **MIN**, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

– Comprobar el equipo de frenos y dejar de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Peligro de accidente El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Comprobar el nivel de líquido de frenos en el depósito de compensación del líquido de frenos.
  » Si el nivel de líquido ha alcanzado la marca **MIN** 1:
    – Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera. (📖 pág. 153)

12.11 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera

Advertencia

Peligro de accidente Si no hay nivel de líquido de frenos suficiente, se avería el equipo de frenos.

Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca **MIN**, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

– Comprobar el equipo de frenos y dejar de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos provoca irritación de la piel.

– Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

Advertencia

Peligro de accidente El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Indicación

Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

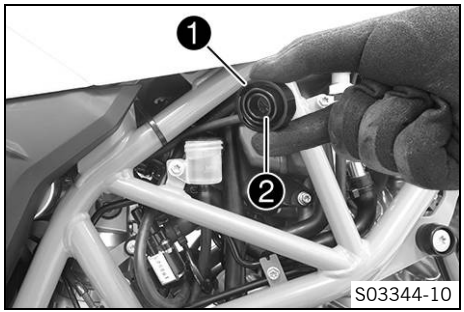
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

Trabajo previo

– Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (📖 pág. 155)



Trabajo principal

– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar el tapón roscado ❶ con la arandela y la membrana ❷.
– Rellenar líquido de frenos hasta la marca **MAX**.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 277)

– Montar el tapón roscado con la arandela y la membrana.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

12.12 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera

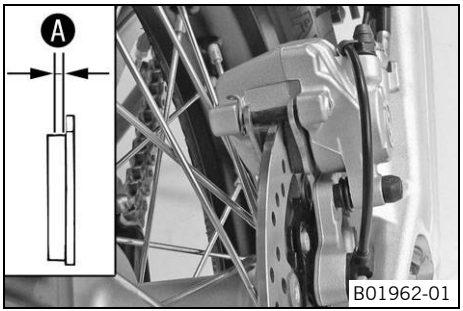
Advertencia
Peligro de accidente Las pastillas de freno desgastadas reducen la fuerza de frenado.
– Asegúrese de cambiar de inmediato las pastillas de freno desgastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Peligro de accidente Los discos de freno dañados reducen la fuerza de frenado.

Si se cambian demasiado tarde las pastillas de freno, los soportes de las pastillas pueden rozar con el disco de freno. En ese caso se reduce considerablemente la acción de frenado, y se estropean los discos de freno.

– Comprobar las pastillas de freno periódicamente.



– Controlar el espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ.

Espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ	≥ 1 mm (≥ 0,04 in)

» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧 (📖 pág. 157)

– Controlar las pastillas del freno y comprobar que no están deterioradas ni agrietadas.

» Si se aprecian huellas de deterioro o fisuras:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧 (📖 pág. 157)

12.13 Sustituir las pastillas del freno trasero

Advertencia

Peligro de accidente Un servicio realizado incorrectamente avería el equipo de frenos.

– Asegúrese de que el mantenimiento y las reparaciones se realicen correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos provoca irritación de la piel.

– Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

Advertencia

Peligro de accidente El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Peligro de accidente El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

Advertencia

Peligro de accidente Las pastillas de freno no autorizadas modifican la fuerza de frenado.

No todas las pastillas de freno están verificadas y homologadas para las motocicletas KTM. La estructura y el valor de fricción de las pastillas de freno, así como su potencia de frenada, podrían diferir notablemente de los de las pastillas de freno originales.
Si se emplean otras pastillas de freno diferentes de las equipadas originalmente, no se garantiza la conformidad con la homologación original. En este caso, el vehículo ya no responde al ajuste de fábrica y la garantía pierde validez.

– Utilice solamente pastillas de freno autorizadas o recomendadas por KTM.

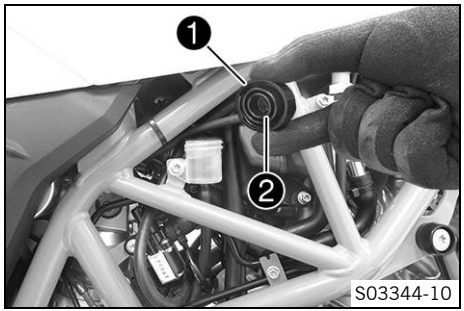
Indicación

Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

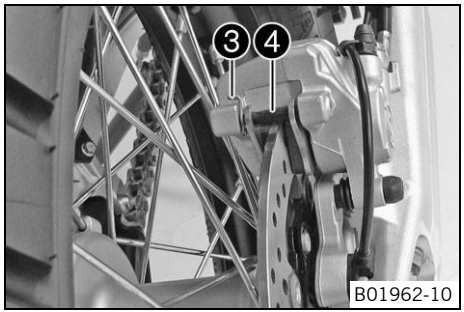
No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



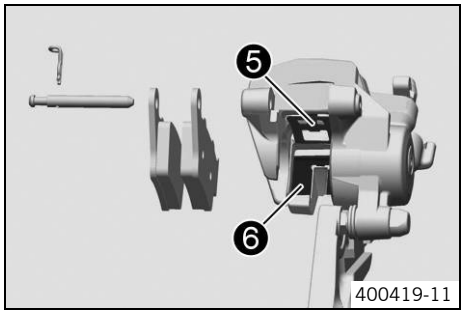
– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar el tapón roscado 1 con la arandela y la membrana 2.
– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar el pistón de freno hacia atrás. Asegurarse de que no rebose líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos, en cuyo caso deberá aspirarlo.

Información

Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.



– Retirar el pasador elástico ❸, extraer golpeando el perno ❹ hacia la izquierda y retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y su soporte.



– Comprobar que la chapa elástica ❺ de la pinza del freno y la chapa deslizante ❻ del soporte de la pinza de freno están colocadas correctamente.
– Introducir las pastillas de freno nuevas, colocar el perno y montar los pasadores elásticos.

Información
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.

– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.
– Corregir el nivel de líquido de frenos a la marca **MAX**.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 277)

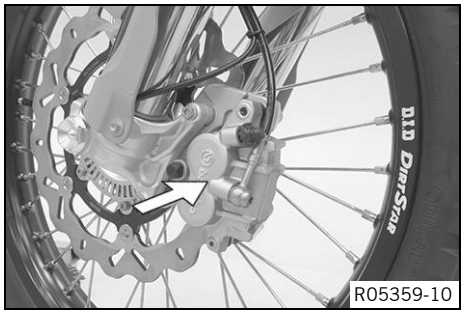
– Montar el tapón roscado con la arandela y la membrana.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

13.1 Desmontar la rueda delantera

Trabajo previo

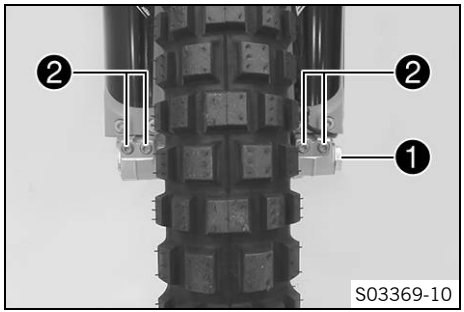
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador.
(📖 pág. 97)



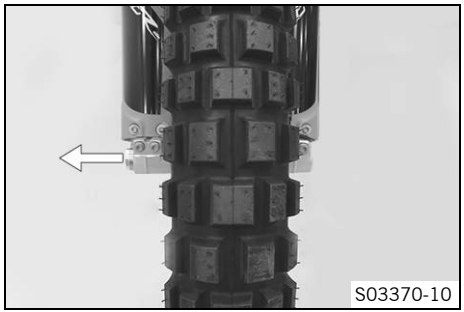
Trabajo principal

– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar los pistones de freno hacia atrás.

Información
Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.



– Aflojar unas cuantas vueltas el tornillo ❶.
– Soltar los tornillos ❷.
– Ejercer presión sobre el tornillo ❶ para hacer salir el eje de la rueda del puño de la horquilla.
– Retirar el tornillo ❶.



Advertencia

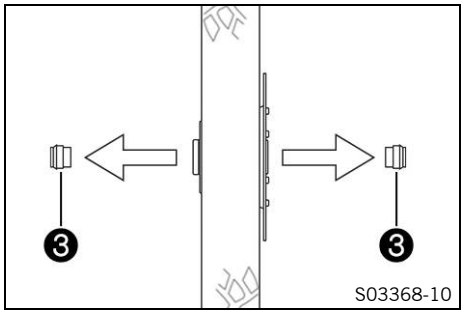
Peligro de accidente Los discos de freno dañados reducen la fuerza de frenado.

– Desmonte siempre la rueda de manera que el disco de freno no resulte dañado.

– Sujetar la rueda delantera y retirar el eje de la rueda. Extraer la rueda delantera de la horquilla.

Información

Mientras está desmontada la rueda delantera no hay que accionar la maneta del freno de mano.



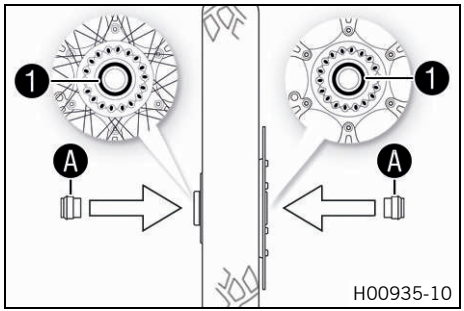
– Extraer los casquillos distanciadores ❸.

13.2 Montar la rueda delantera

Advertencia

Peligro de accidente El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

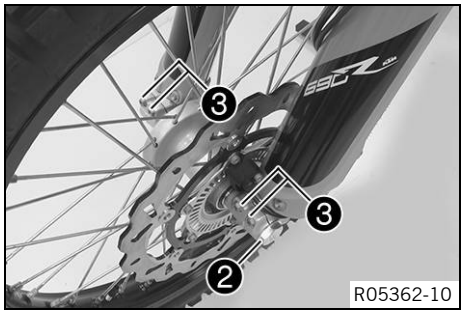
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.



– Comprobar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda delantero.
– Limpiar y engrasar los anillos de retén radiales 1 y las superficies de rodadura A de los casquillos distanciadores.

  Grasa de larga duración (pág. 279)

– Montar los casquillos distanciadores.



– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

Grasa de larga duración (📖 pág. 279)

– Levantar la rueda delantera introduciéndola en la horquilla, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda.

  ✔ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.

– Montar y apretar el tornillo ❷.

  Prescripción

Tornillo del eje de la rueda delantera	M24x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)

– Accionar varias veces la maneta del freno de mano, hasta que las pastillas de freno se apoyen en el disco de freno.
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 97)
– Accionar el freno de la rueda delantera y comprimir la horquilla con fuerza varias veces.

  ✔ Las botellas de la horquilla se alinean.

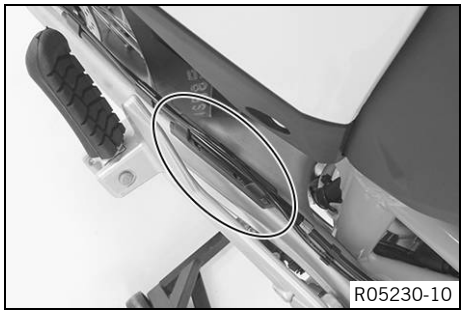
– Apretar los tornillos ❸.

  Prescripción

Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)

◆

13.3 Desmontar la rueda trasera

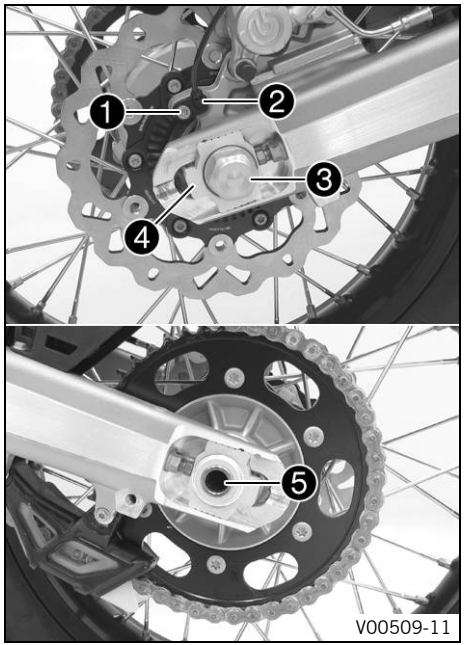


Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 97)

Trabajo principal

– Extraer la conducción del líquido de frenos de la guía.



– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar el pistón de freno hacia atrás.
– Retirar el tornillo ❶ y extraer el sensor de número de revoluciones de la rueda ❷ del orificio.
– Retirar la tuerca ❸. Retirar el tensor de la cadena ❹.
– Extraer el eje de la rueda ❺ hasta que el tensor de la cadena deje de estar en contacto con el tornillo de ajuste.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible y quitar la cadena de la corona de la cadena.

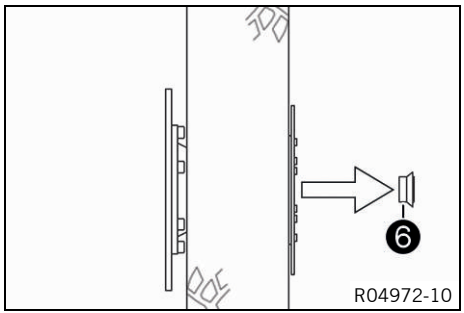
Información
Tapar los componentes para que no resulten dañados.

– Sujetar la rueda trasera y retirar el eje de la rueda.

Advertencia
Peligro de accidente Los discos de freno dañados reducen la fuerza de frenado.
– Desmonte siempre la rueda de manera que el disco de freno no resulte dañado.

– Retirar la rueda trasera del basculante.

Información
Mientras está desmontada la rueda trasera no hay que accionar el freno de pedal.



– Retirar el casquillo distanciador ❻.

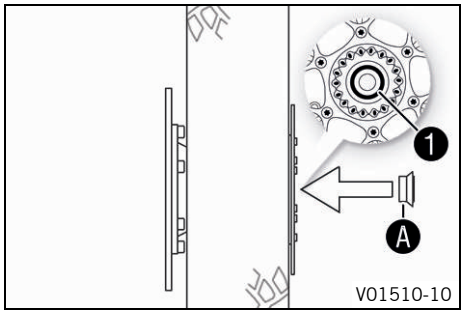
13.4 Montar la rueda trasera

Advertencia
Peligro de accidente El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

Advertencia

Peligro de accidente Una vez montada la rueda trasera, en un primer momento el freno de la rueda trasera no tiene efecto.

– Antes de comenzar a circular, accionar varias veces el pedal de freno hasta que se perciba un punto de resistencia.



Trabajo principal

– Comprobar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera. (pág. 172)

– Comprobar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.

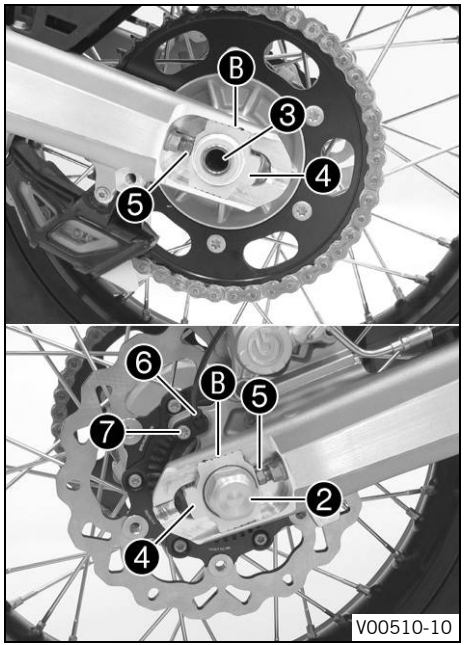
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:

    – Sustituir el rodamiento de rueda trasero.

– Limpiar y engrasar el anillo de retén radial 1 y la superficie de rodadura A del casquillo distanciador.

Grasa de larga duración (pág. 279)

– Montar el casquillo distanciador.



– Limpiar y engrasar la rosca del eje de la rueda y de la tuerca ❷.

Grasa de larga duración (📖 pág. 279)

– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

Grasa de larga duración (📖 pág. 279)

– Montar la goma amortiguadora y el soporte de la corona de la cadena en la rueda trasera.
– Colocar la rueda trasera.
  ✔ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible y colocar la cadena sobre la corona de la cadena.
– Montar el eje de la rueda ❸ y los tensores de la cadena ❹. Montar la tuerca ❷, pero no apretarla todavía a fondo.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❹ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❺.

  Prescripción

A fin de asegurar que la rueda trasera está bien alineada, las marcas en los tensores de la cadena a la izquierda y a la derecha tienen que estar en la misma posición con respecto a las marcas de referencia Ⓑ.

Información

Montar los tensores de la cadena ❹ con la misma alineación a la izquierda y a la derecha.

– Apretar la tuerca ❷.

Prescripción

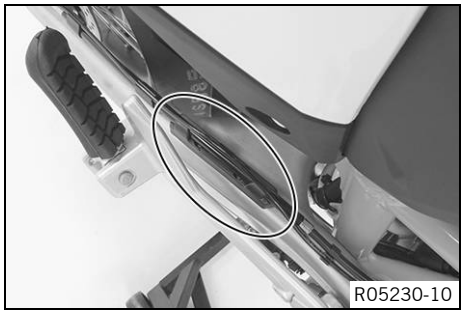
Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)

– Colocar el sensor de número de revoluciones de la rueda ❻ en el orificio.

– Montar y apretar el tornillo ❼.

Prescripción

Tornillo del sensor de número de revoluciones de la rueda	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)



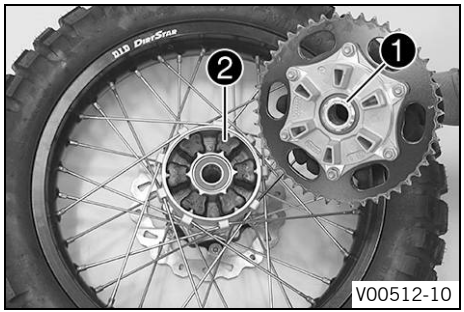
– Colocar la conducción del líquido de frenos en la guía.
– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.

Trabajo posterior
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 97)
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 118)

13.5 Comprobar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera

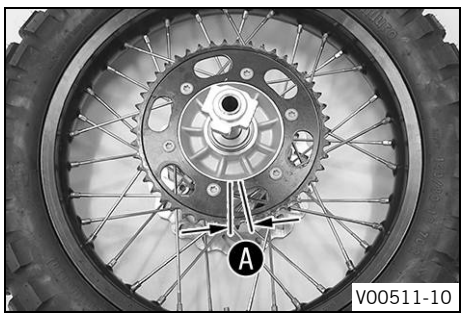
Información
La corona de la cadena transmite la fuerza del motor a la rueda trasera por medio de 6 gomas amortiguadoras. Durante el funcionamiento sufren desgaste. Si no se sustituyen a tiempo las gomas amortiguadoras, se deterioran el soporte de la corona de la cadena y el cubo de la rueda trasera.

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 97)
– Desmontar la rueda trasera. (📖 pág. 166)



Trabajo principal

– Comprobar el cojinete ❶.
  » Si el cojinete está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el cojinete del soporte de la corona de la cadena.
– Controlar si las gomas amortiguadoras ❷ del cubo de la rueda trasera están deterioradas o desgastadas.
  » Si las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera están deterioradas o desgastadas:
    – Sustituir todas las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera.



– Apoyar la rueda trasera sobre un banco de trabajo, con la corona de la cadena dirigida hacia arriba, e introducir el eje de la rueda en el cubo.
– Para comprobar la holgura Ⓐ, sujetar la rueda trasera e intentar girar la corona de la cadena con la mano.

Información
La holgura se mide en la parte exterior de la corona de la cadena.

Holgura de las gomas amortiguadoras de la rueda trasera	≤ 5 mm (≤ 0,2 in)

» Si la holgura Ⓐ es superior al valor prescrito:
– Sustituir todas las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera.

Trabajo posterior
– Montar la rueda trasera. 🔧 (📖 pág. 168)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 97)
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 118)

13.6 Comprobar el estado de los neumáticos

Advertencia
Peligro de accidente Si revienta un neumático mientras se está conduciendo, se pierde el control del vehículo.
– Asegurarse de cambiar inmediatamente los neumáticos dañados o desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Peligro de caídas Los dibujos diferentes de las ruedas delantera y trasera afectan al comportamiento durante la conducción.
Los dibujos diferentes pueden dificultar de forma considerable el control del vehículo.
– Asegúrese de que solo se utilizan neumáticos con el mismo dibujo en las ruedas delantera y trasera.

Advertencia

Peligro de accidente El uso de neumáticos/ruedas que no se hayan autorizado o recomendado afecta al comportamiento durante la conducción.

– Utilizar únicamente neumáticos/ruedas homologados y recomendados por KTM con el índice de velocidad correspondiente.

Advertencia

Peligro de accidente Los neumáticos nuevos presentan una adherencia al suelo reducida.

Los neumáticos nuevos no disponen aún de una superficie de rodadura rugosa.

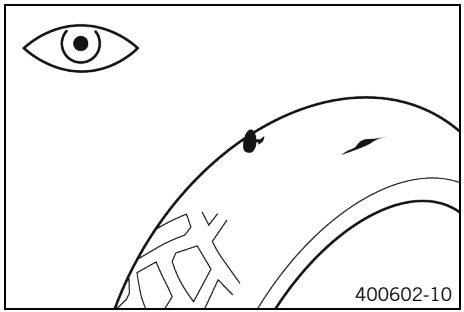
– Conduzca con neumáticos nuevos a una velocidad moderada y con inclinaciones variadas.

Fase de rodaje	200 km (124 mi)

Información

El tipo de neumático, su estado y la presión de los neumáticos influyen en el comportamiento de la motocicleta.

Los neumáticos desgastados influyen negativamente sobre el comportamiento del vehículo, especialmente al conducir sobre superficies húmedas.

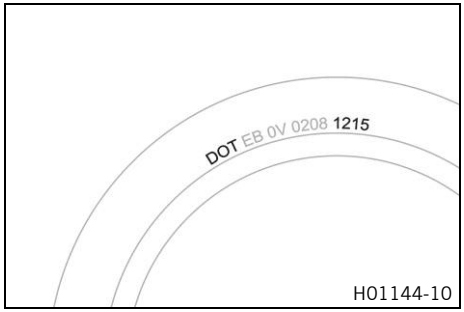


– Comprobar si los neumáticos delantero y trasero tienen cortes, objetos clavados u otros daños.
  » Si los neumáticos tienen cortes, objetos clavados u otros daños:
    – Sustituir los neumáticos.
– Comprobar la profundidad del perfil.

Información
Deben respetarse las prescripciones nacionales en vigor sobre la profundidad mínima del perfil.

Profundidad mínima del perfil	≥ 2 mm (≥ 0,08 in)

  » Si la profundidad del perfil está por debajo del mínimo:
    – Sustituir los neumáticos.



– Comprobar si los neumáticos están envejecidos.

Información

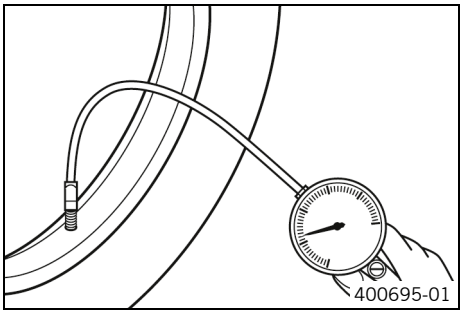
Por norma general, la fecha de fabricación de los neumáticos se incluye en la inscripción de los mismos y puede saberse por las cuatro últimas cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras indican la semana de fabricación y las dos últimas el año de fabricación.
KTM recomienda sustituir los neumáticos como muy tarde cada 5 años, independiente del nivel de desgaste.

» Si los neumáticos tienen más de 5 años:
  – Sustituir los neumáticos.

13.7 Comprobar la presión de los neumáticos

Información

Si se circula con una presión de los neumáticos insuficiente, se produce un desgaste anormal y se recalientan los neumáticos.
Una presión de los neumáticos correcta garantiza un confort óptimo y la vida útil máxima de los neumáticos.



– Retirar la cubierta de protección.
– Comprobar la presión de los neumáticos siempre con los neumáticos fríos.

Presión de los neumáticos para todoterreno Solo	
Delante	1,5 bar (22 psi)
Detrás	1,5 bar (22 psi)

Presión de los neumáticos para carretera Solo	
Delante	1,8 bar (26 psi)
Detrás	1,8 bar (26 psi)

Presión de los neumáticos con acompañante/carga útil completa	
Delante	2,2 bar (32 psi)
Detrás	2,2 bar (32 psi)

» Si la presión de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir la presión de los neumáticos.
– Montar la cubierta de protección.

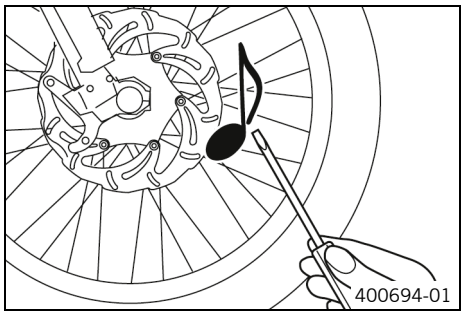
13.8 Comprobar la tensión de los radios

Advertencia

Peligro de accidente Unos radios mal tensados afectan al comportamiento durante la conducción y provocan daños indirectos.

Si los radios están demasiado tensados, se desgarran por sobrecarga. Si los radios están demasiado flojos, se forma un alabeo lateral o vertical en la rueda. Esto provoca que se aflojen más radios.

– Compruebe periódicamente la tensión de los radios, sobre todo si se trata de un vehículo nuevo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Golpear ligeramente todos los radios con la hoja de un destornillador.

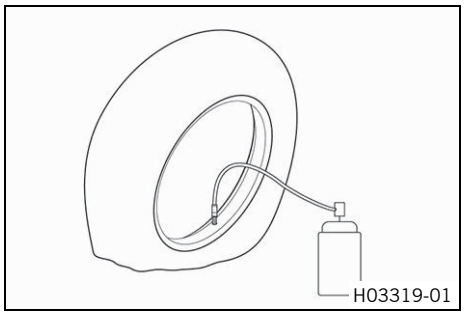
Información

La frecuencia del sonido depende de la longitud y el diámetro de los radios.
Si se escuchan tonos de diferente frecuencia en radios de la misma longitud y el mismo diámetro, esto significa que hay diferencias en la tensión de los radios.

Tiene que escucharse un tono agudo.

» Si hay diferencias en la tensión de los radios:
  – Corregir la tensión de los radios.

13.9 Utilización del spray reparador de pinchazos



Advertencia

Peligro de accidente La utilización incorrecta del spray reparador de pinchazos provoca la pérdida de presión del neumático reparado.

No todos los daños pueden repararse con el spray reparador de pinchazos.

– Tenga en cuenta las indicaciones y las directrices del fabricante del spray reparador de pinchazos.
– Conduzca lentamente y con precaución cuando haya reparado un neumático con el spray reparador de pinchazos.
– Conduzca como máximo hasta el taller más próximo y encargue allí la sustitución del neumático.

El spray reparador de pinchazos solo debe utilizarse en caso de emergencia.
Se recomienda transportar el vehículo accidentado al taller más próximo en vez de repararlo de esta forma.

14.1 Desmontar la batería de 12 V

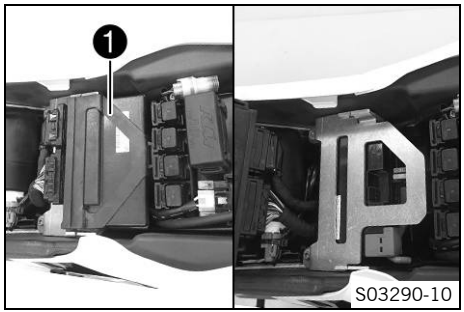
Advertencia

Peligro de lesiones El electrolito y los gases de la batería pueden causar lesiones graves.

- Mantenga las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
- Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evite el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantenga la batería de 12 V alejada de chispas y llamas abiertas.
- Cargue las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
- Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el electrolito o los gases de la batería entran en contacto con los ojos, enjuágueselos con agua durante al menos 15 minutos y acuda inmediatamente a un médico.

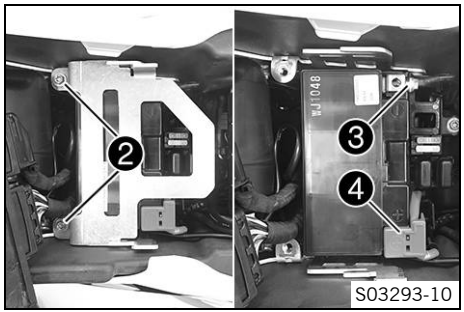
Trabajo previo

- Desmontar el asiento. (pág. 105)

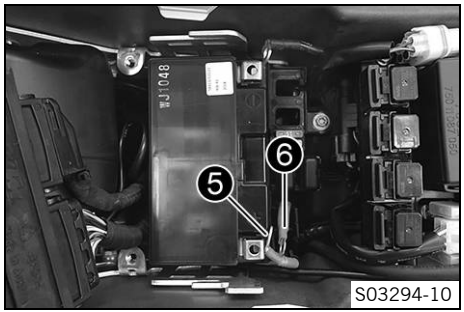


Trabajo principal

– Retirar la centralita electrónica del motor ❶ del soporte y dejarla a un lado.



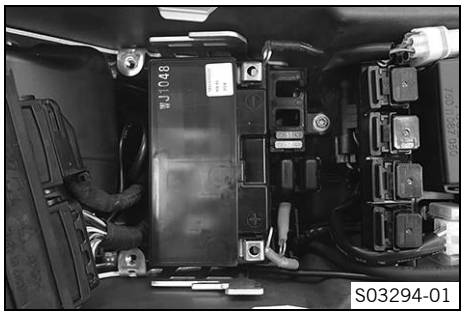
– Retirar los tornillos ❷.
– Tirar hacia delante de la chapa de sujeción y extraerla.
– Desconectar el cable del polo negativo ❸ de la batería de 12 V.
– Desmontar la cubierta del polo positivo ❹.



– Desconectar el cable de conexión del ABS ❺ y el cable del polo positivo ❻ de la batería de 12 V.
– Retirar la batería de 12 V hacia arriba.

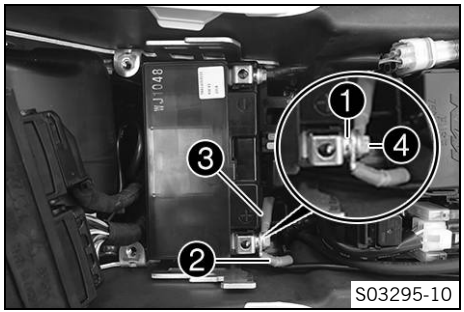
Información
No utilizar nunca la motocicleta con la batería de 12 V descargada o sin batería de 12 V. En ambos casos pueden deteriorarse los componentes eléctricos y los dispositivos de seguridad. En ese caso, el vehículo no puede circular con seguridad.

14.2 Montar la batería de 12 V



Trabajo principal
– Colocar la batería de 12 V en el compartimento de la misma con los polos hacia atrás.

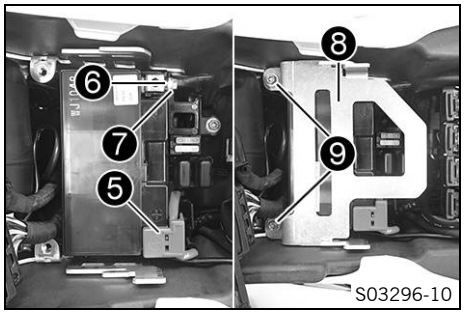
Batería de 12 V (YTZ10S) (📖 pág. 263)



– Colocar la arandela ❶, el cable del polo positivo ❷ y el cable de conexión del ABS ❸.
– Montar y apretar el tornillo ❹.

Prescripción

Tornillo del polo de la batería	M6	4,5 Nm (3,32 lbf ft)



– Colocar la cubierta del polo positivo ❺.
– Colocar la arandela ❻ y el cable del polo negativo ❼; montar y apretar el tornillo.

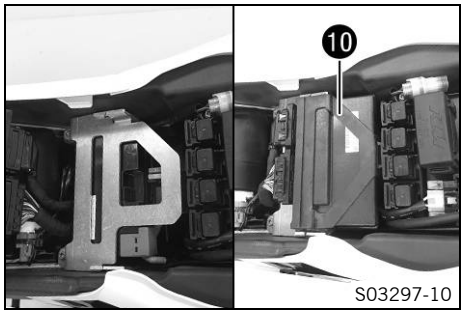
Prescripción

Tornillo del polo de la batería	M6	4,5 Nm (3,32 lbf ft)

– Posicionar la chapa de sujeción ❽ y montar y apretar los tornillos ❾.

Prescripción

Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



– Colocar la centralita electrónica del motor ⑩.

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (📖 pág. 106)
– Ajustar la hora. (📖 pág. 48)

14.3 Cargar la batería de 12 V

Advertencia

Peligro de lesiones El electrolito y los gases de la batería pueden causar lesiones graves.

- Mantenga las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
- Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evite el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantenga la batería de 12 V alejada de chispas y llamas abiertas.
- Cargue las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
- Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el electrolito o los gases de la batería entran en contacto con los ojos, enjuágueselos con agua durante al menos 15 minutos y acuda inmediatamente a un médico.

Indicación

Peligro para el medio ambiente Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas para el medio ambiente.

- No desechar las baterías de 12 V con la basura doméstica.
- Depositar las baterías de 12 V en un centro de recogida de baterías usadas.

Indicación

Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

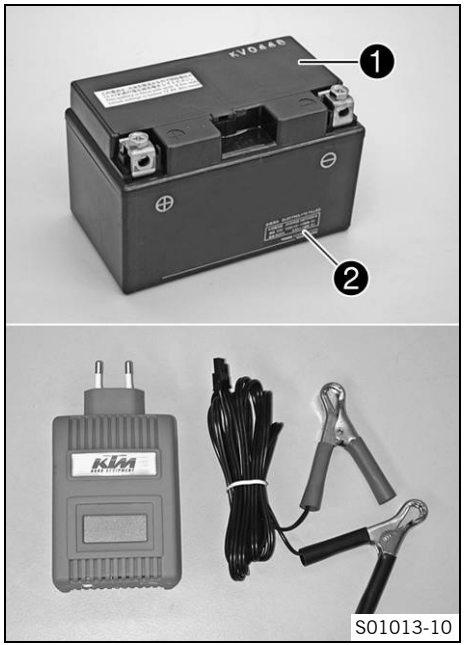
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

La batería de 12 V se descarga continuamente, incluso si no está sometida a carga.
El nivel y el tipo de carga son muy importantes para la vida útil de la batería de 12 V.
Las cargas rápidas con una corriente de carga elevada afectan negativamente a la vida útil.
Si se superan la intensidad de carga, la tensión de carga o el tiempo de carga indicados, se producen fugas de electrolito a través de las válvulas de seguridad. Esto provoca que la batería de 12 V pierda capacidad.
Si la batería de 12 V se arranca descargada, debe cargarse inmediatamente.
Si la batería permanece mucho tiempo descargada, se produce una descarga profunda y sulfatación, dos circunstancias que destruirían la batería de 12 V.
La batería de 12 V no requiere mantenimiento; es decir, se suprime el control del nivel de ácido.

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (📖 pág. 105)
– Desmontar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 181)



Trabajo principal

– Conectar el cargador a la batería de 12 V. Encender el cargador.

Cargador para baterías (58429074000)

Este cargador también permite comprobar la tensión en reposo, la capacidad de arranque de la batería de 12 V y el alternador. Además, este aparato impide que se sobrecargue la batería de 12 V.

Información

No quitar la tapa ❶ bajo ningún concepto.
Cargar la batería de 12 V como máximo al 10% de la capacidad indicada en la carcasa de la batería ❷.

– Cuando termine la carga, apagar el cargador y desenchufarlo de la batería de 12 V.

Prescripción

No se debe sobrepasar la corriente, la tensión ni el tiempo de carga.	
Si no se utiliza la motocicleta, recargar la batería de 12 V periódicamente	3 meses

Trabajo posterior

– Montar la batería de 12 V. (pág. 183)
– Montar el asiento. (pág. 106)

– Ajustar la hora. (📖 pág. 48)

14.4 Sustituir el fusible principal

Advertencia

Peligro de incendio Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.

– Utilice únicamente fusibles con los amperios prescritos.
– No puentee ni repare los fusibles.

Información

Con el fusible principal se protegen todos los consumidores eléctricos del vehículo. Está situado en la carcasa del relé de arranque, junto a la batería de 12 V.

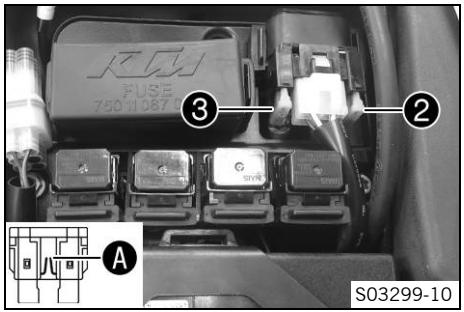
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (📖 pág. 105)



Trabajo principal

– Quitar las cubiertas de protección ❶.



– Extraer el fusible principal ❷ defectuoso con unos alicates de punta.

Información

Los fusibles defectuosos presentan una rotura del alambre fusible Ⓐ.
En el relé de arranque se encuentra el fusible de repuesto ❸.

– Introducir el nuevo fusible principal.

Fusibles (58011109130) (📖 pág. 263)

Información
Introducir el nuevo fusible de repuesto en el relé de arranque para que esté disponible en caso de necesidad.

– Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.
– Colocar las cubiertas de protección.

Trabajo posterior
– Montar el asiento. (📖 pág. 106)
– Ajustar la hora. (📖 pág. 48)

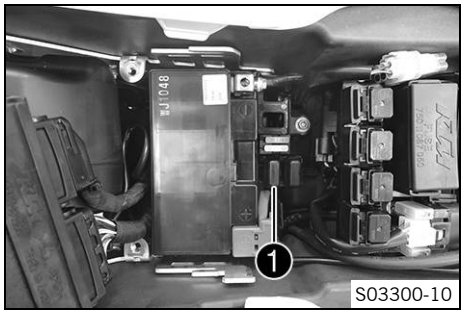
14.5 Sustituir los fusibles del ABS

Advertencia
Peligro de incendio Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.
– Utilice únicamente fusibles con los amperios prescritos.
– No puentee ni repare los fusibles.

Información
Dos fusibles del ABS se encuentran debajo del asiento. Estos dos fusibles protegen la bomba de recirculación y la unidad hidráulica del ABS. El tercer fusible, que se encarga de proteger la centralita electrónica del ABS, se encuentra en la caja de fusibles.

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (pág. 105)
– Retirar la centralita electrónica del motor del soporte y dejarla a un lado.
– Extraer la chapa de sujeción.

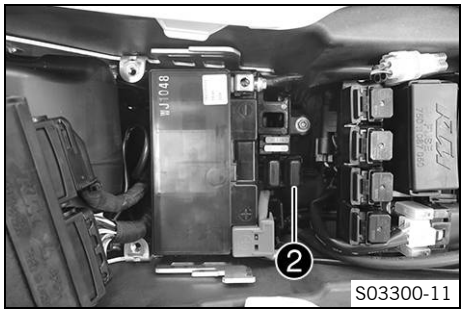


Sustituir el fusible de la unidad hidráulica del ABS:

– Quitar la cubierta de protección ❶ y retirar el fusible.
– Introducir el nuevo fusible.

Fusible (58011109115) (pág. 263)

– Montar la cubierta de protección.



Sustituir el fusible de la bomba de recirculación del ABS:

– Quitar la cubierta de protección ❷ y retirar el fusible.
– Introducir el nuevo fusible.

Fusible (58011109125) (pág. 263)

– Montar la cubierta de protección.

Trabajo posterior

– Montar la chapa de sujeción.
– Colocar la centralita electrónica del motor.
– Montar el asiento. (pág. 106)

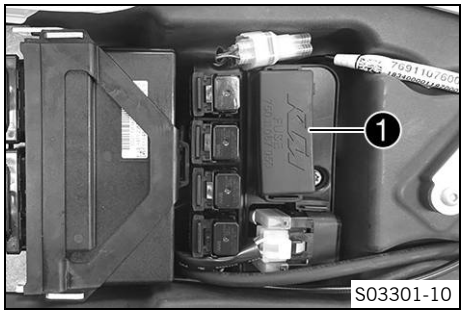
14.6 Sustituir los fusibles en los distintos consumidores eléctricos

Información

La caja de fusibles con los fusibles de los distintos consumidores eléctricos se encuentra debajo del asiento.

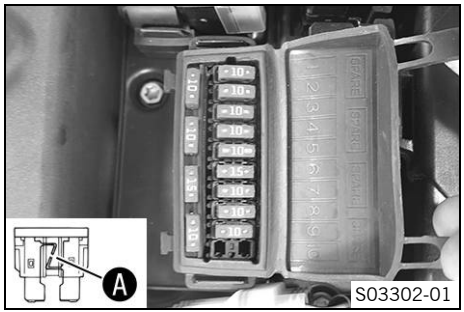
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (pág. 105)



Trabajo principal

– Abrir la tapa de la caja de fusibles 1.



– Extraer el fusible defectuoso.

Prescripción

Fusible **1** - 10 A - Encendido, cuadro de instrumentos, reloj, centralita electrónica del motor
Fusible **2** - 10 A - Encendido, cuadro de instrumentos, centralita electrónica del motor
Fusible **3** - 10 A - Bomba de combustible
Fusible **4** - 10 A - Ventilador del radiador
Fusible **5** - 10 A - Bocina, luz de freno, intermitente
Fusible **6** - 15 A - Luz de carretera, luz de cruce, luz de posición, piloto trasero, luz de la placa de matrícula
Fusible **7** - 10 A - Para equipos adicionales ACC 1 (polo positivo continuo)
Fusible **8** - 10 A - Para equipos adicionales ACC 2 (positivo de encendido), toma de carga USB
Fusible **9** - 10 A - ABS
Fusible **10** - No ocupado
Fusible **SPARE** - 10 A/15 A - Fusibles de repuesto

Información

Los fusibles defectuosos presentan una rotura del alambre fusible Ⓐ.

Advertencia

Peligro de incendio Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.

– Utilice únicamente fusibles con los amperios prescritos.
– No puentee ni repare los fusibles.

– Colocar un fusible de repuesto de la intensidad requerida.

Fusibles (75011088010) (📖 pág. 263)
Fusibles (75011088015) (📖 pág. 263)

Consejo

Colocar fusibles de repuesto nuevos en la caja de fusibles para poder disponer de ellos en caso de necesidad.

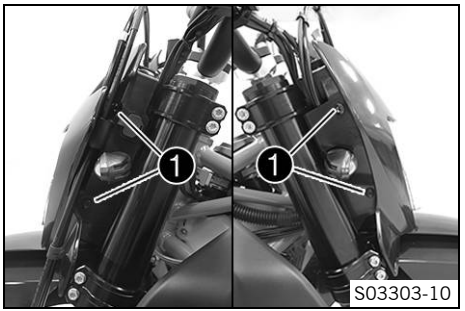
– Controlar el funcionamiento del consumidor eléctrico.
– Cerrar la tapa de la caja de fusibles.

Trabajo posterior

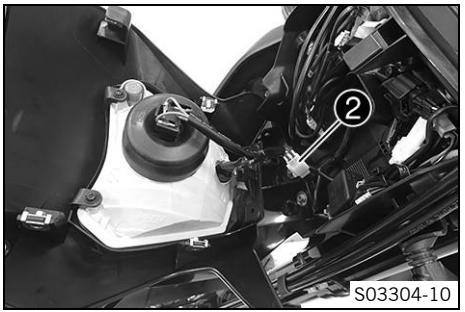
– Montar el asiento. (📖 pág. 106)

14.7 Desmontar la cubierta del faro con el faro

– Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.

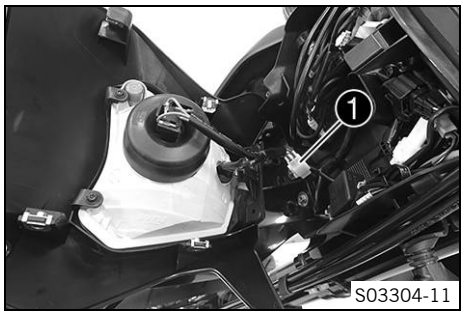


– Cubrir el guardabarros con un trapo.
– Retirar los tornillos ❶ a ambos lados.
– Inclinar la cubierta del faro hacia delante.



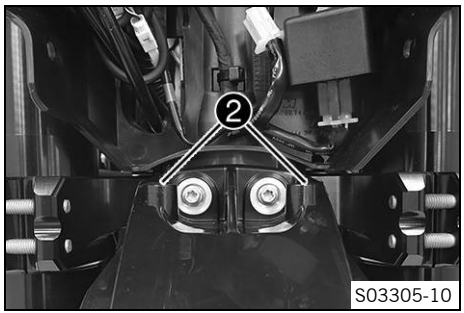
– Desenchufar el conector ❷ del faro.
– Quitar la cubierta del faro.

14.8 Montar la cubierta del faro con el faro

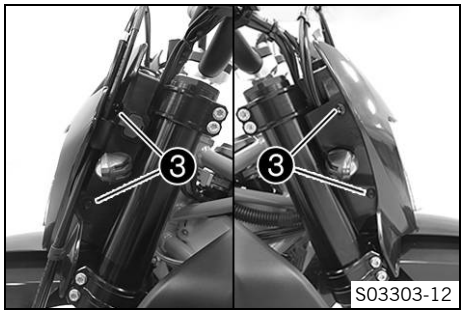


Trabajo principal

– Enchufar el conector ❶ del faro.
– Comprobar el funcionamiento del alumbrado.



– Quitar el paño del guardabarros y colocar la cubierta del faro.
  ✔ La cubierta del faro engrana en los casquillos ❷ del guardabarros.



– Colocar la cubierta del faro.

Información
Prestar atención al tendido correcto del latiguillo de freno.

– Montar y apretar los tornillos ❸.

Prescripción

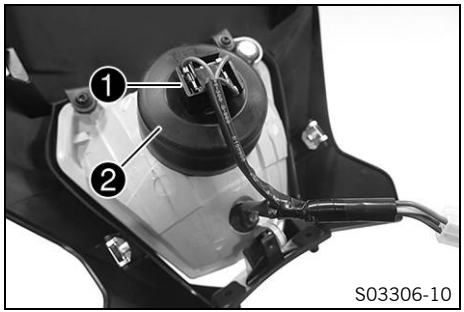
Tornillo de la cubierta del faro	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)

Trabajo posterior
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 202)

14.9 Sustituir la bombilla del faro

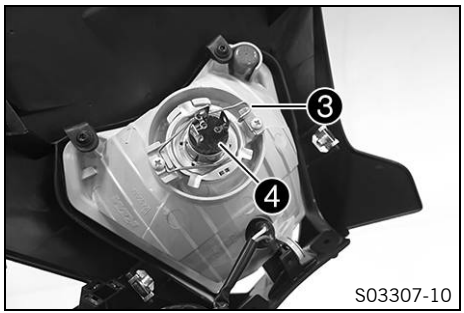
Indicación
Daños en el reflector La grasa en el reflector disminuye la intensidad de la luz.
La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector.
– Limpie y desengrase el globo antes del montaje.
– No toque el globo directamente con las manos.

Trabajo previo
– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 196)



Trabajo principal

– Desenchufar el conector ❶.
– Quitar la cubierta de protección ❷ de la bombilla del faro.



– Desenganchar la presilla ❸.
– Retirar la bombilla del faro ❹.
– Introducir una bombilla nueva en la carcasa del faro.

Faro (H4/portalámparas P43t) (📖 pág. 263)

– Fijar la bombilla en el faro con la presilla.
– Montar la cubierta de protección. Enchufar el conector.

Trabajo posterior

– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 197)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 202)

14.10 Sustituir la bombilla de la luz de posición

Indicación

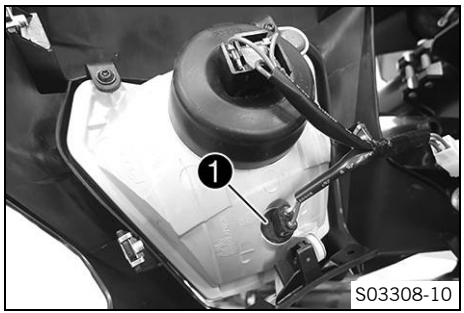
Daños en el reflector La grasa en el reflector disminuye la intensidad de la luz.

La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector.

– Limpie y desengrase el globo antes del montaje.
– No toque el globo directamente con las manos.

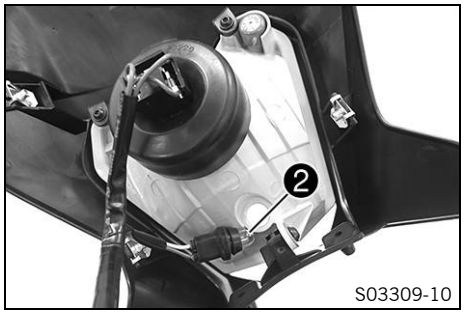
Trabajo previo

– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 196)



Trabajo principal

– Retirar el portalámparas ❶.



– Extraer la bombilla de la luz de posición ❷ del portalámparas.
– Colocar una bombilla de la luz de posición nueva en el portalámparas.

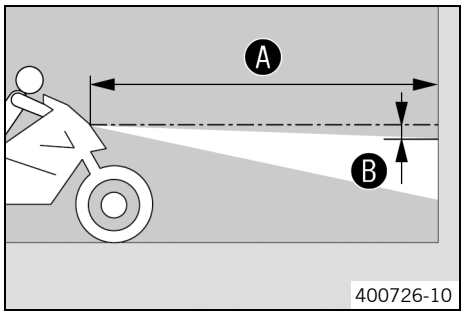
Luz de posición (W5W/portalámparas W2,1x9,5d) (📖 pág. 263)

– Montar el portalámparas en el reflector.

Trabajo posterior

– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 197)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 202)

14.11 Comprobar el ajuste del faro



– Estacionar el vehículo sobre una superficie horizontal delante de una pared clara y hacer una marca a la altura del centro del faro.
– Hacer otra marca a la distancia Ⓑ por debajo de la primera.

Prescripción

Distancia Ⓑ	5 cm (2 in)

– Estacionar el vehículo en posición vertical a una distancia Ⓐ de la pared.

Prescripción

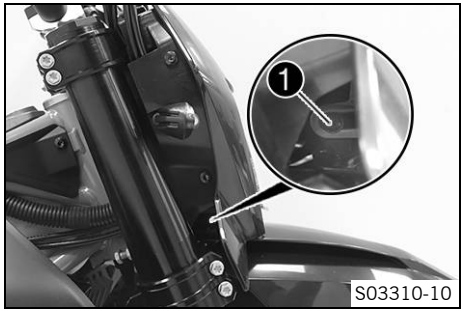
Distancia Ⓐ	5 m (16 ft)

– A continuación, el conductor debe montarse en la motocicleta junto con el equipaje y el acompañante, de haberlos.
– Encender la luz de cruce.
– Comprobar el ajuste del faro.

El límite claro-oscuro de la motocicleta en régimen de marcha con conductor, con eventual equipaje y acompañante, debe estar exactamente en la marca inferior.

» Si el límite claro-oscuro no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la distancia de alumbrado del faro. (📖 pág. 203)

14.12 Ajustar la distancia de alumbrado del faro



Trabajo previo

– Comprobar el ajuste del faro. (pág. 202)

Trabajo principal

– Soltar el tornillo ❶.

– Girar el faro para ajustar la distancia de alumbrado.

Prescripción

El límite claro-oscuro de la motocicleta en régimen de marcha con conductor tiene que encontrarse exactamente sobre la marca inferior (practicada durante el control del ajuste del faro).

Información

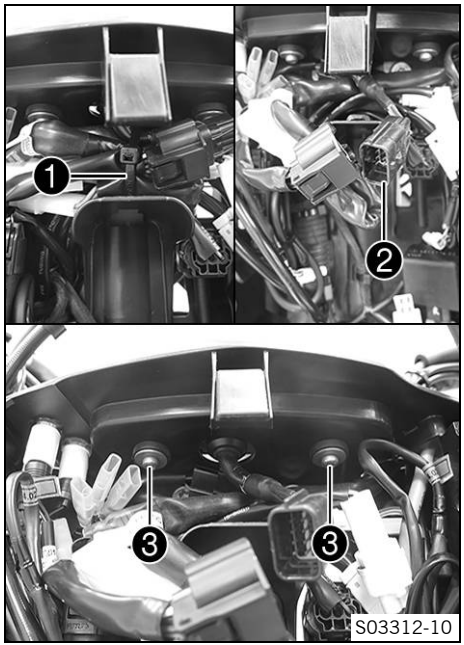
La carga puede provocar que sea necesario corregir la distancia de alumbrado del faro.

– Apretar el tornillo ❶.

14.13 Sustituir la batería del cuadro de instrumentos

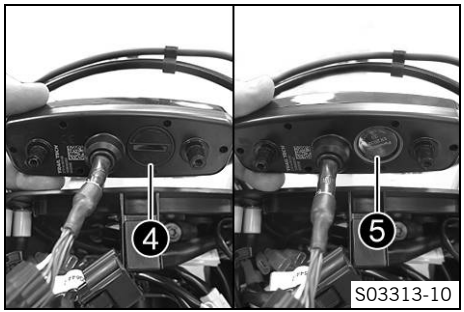
Trabajo previo

– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (pág. 196)



Trabajo principal

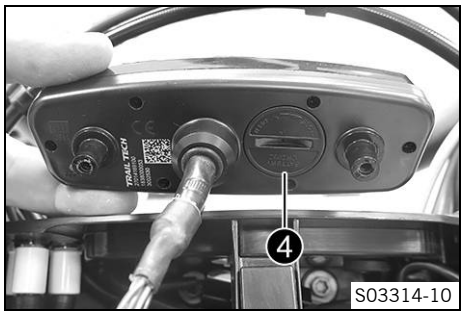
- Retirar las cintas sujetacables ❶.
- Desenchufar el conector ❷.
- Retirar los tornillos ❸.



- Girar la protección ❹ con una moneda hasta el tope en sentido antihorario y retirarla.
- Extraer la pila del cuadro de instrumentos ❺.
- Introducir un nuevo cuadro de instrumentos con la inscripción hacia fuera.

Batería del cuadro de instrumentos (CR 2430)
(📖 pág. 263)

- Comprobar si la junta tórica de la protección está bien asentada.

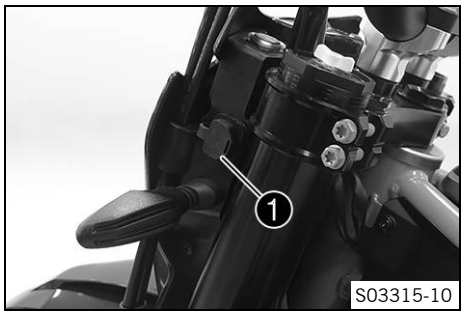


- Posicionar la protección ❹ y girar con una moneda hasta el tope en sentido horario.
- Pulsar un botón cualquiera del cuadro de instrumentos.
  ✔ El cuadro de instrumentos se activa.
- Colocar el cuadro de instrumentos en el soporte.
- Montar los tornillos con las arandelas y apretarlos.
- Enchufar el conector ❷.
- Colocar el ramal de cables y fijarlo con cinta sujetacables ❶.

Trabajo posterior

- Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 197)
- Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 202)
- Ajustar kilómetros o millas. (📖 pág. 48)
- Ajustar la hora. (📖 pág. 48)

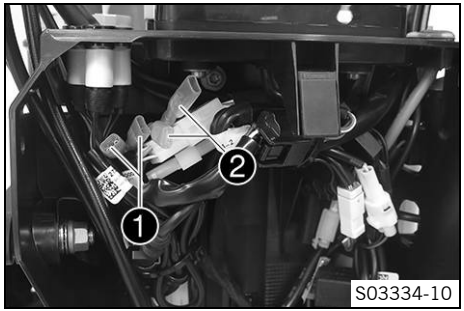
14.14 Conector USB



En la cubierta del faro izquierda se incluye un conector USB ❶ para la alimentación de tensión de dispositivos externos.
El conector USB se activa junto con el encendido.

Conector USB	
Tensión	5 V
Consumo máximo de corriente	2,1 A

14.15 ACC1 y ACC2



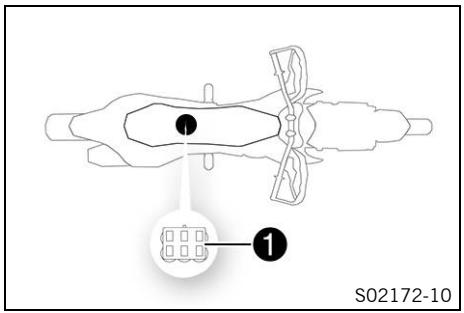
Lugar de montaje

– Las alimentaciones de tensión ACC1 ❶ y ACC2 ❷ se encuentran detrás de la cubierta del faro.

Información

Las alimentaciones de tensión están protegidas con un fusible, que protege también otros grupos consumidores de electricidad.
Por ello, la carga continua máxima es claramente inferior al valor del fusible.
No utilizar en ningún caso un fusible más potente.

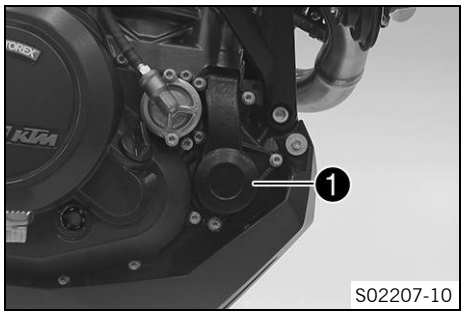
14.16 Conector de diagnóstico



El conector de diagnóstico ❶ se encuentra debajo de la centralita eléctrica del motor.

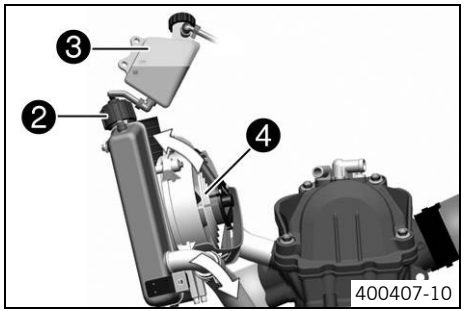
15 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

15.1 Sistema de refrigeración



La bomba de agua ❶ del motor hace circular de manera forzada el líquido refrigerante.
La presión que se genera en el sistema de refrigeración con el calentamiento se regula por medio de una válvula situada en el tapón del radiador ❷. Si se expande a causa de la temperatura, el exceso de líquido refrigerante es conducido al depósito de compensación ❸. Si disminuye la temperatura, se aspira de nuevo este líquido en el sistema de refrigeración. De esta manera, el refrigerante puede alcanzar la temperatura especificada sin provocar ningún problema de funcionamiento.

125 °C (257 °F)



La refrigeración tiene lugar por medio de de la corriente de aire y de un ventilador del radiador ❹ que se conecta en función de la temperatura.
Cuanto menor sea la velocidad, menor es la acción refrigerante.
La suciedad en los nervios del radiador reduce asimismo la acción refrigerante.

15.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante

Advertencia

Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

- Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
- Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
- En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

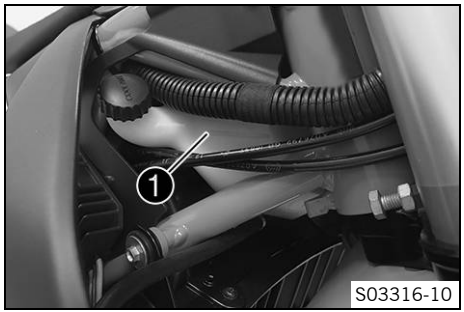
Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.

Condición

El motor está frío.



– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
– Desmontar la tapa del depósito de compensación ❶.
– Comprobar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

−25 ... −45 °C (−13 ... −49 °F)

» Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.

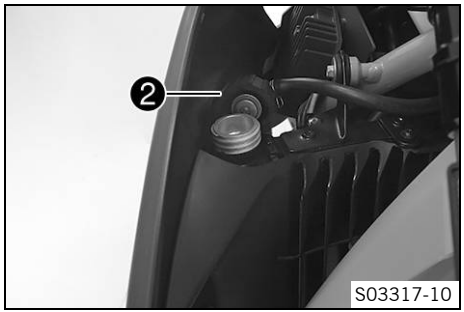
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación.

El nivel de líquido refrigerante debe estar entre ambas marcas.

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

Líquido refrigerante (📖 pág. 278)

– Montar la tapa del depósito de compensación.



– Retirar el tapón del radiador ❷.
– Comprobar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

−25 ... −45 °C (−13 ... −49 °F)

» Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

El radiador debe estar completamente lleno.

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir el nivel de líquido refrigerante y determinar la causa de la pérdida.

Líquido refrigerante (📖 pág. 278)

– Montar el tapón del radiador.

15.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante

Advertencia

Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

- Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
- Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
- En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

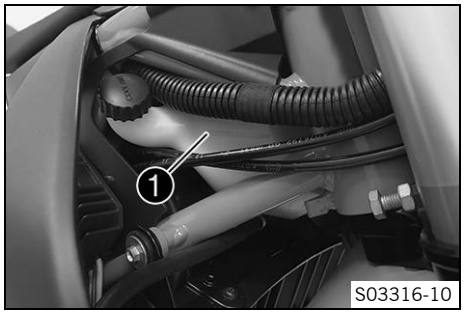
Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.

Condición

El motor está frío.

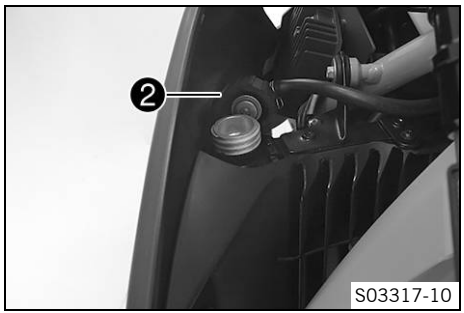


– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación ❶.

El nivel de líquido refrigerante debe estar entre ambas marcas.

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

Líquido refrigerante (📖 pág. 278)



– Retirar el tapón del radiador ❷ y comprobar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

El radiador debe estar completamente lleno.

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante y determinar la causa de la pérdida.

Líquido refrigerante (📖 pág. 278)

– Montar el tapón del radiador.

15.4 Vaciar el líquido refrigerante

Advertencia

Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
– Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

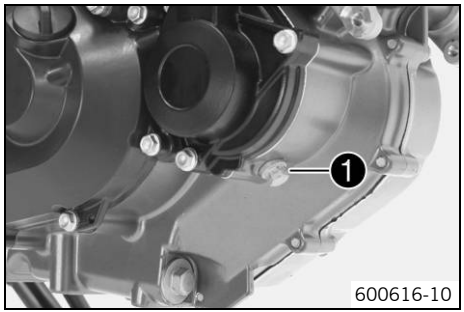
Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
– Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.

Trabajo previo

– Desmontar el protector del motor. (📖 pág. 132)



Trabajo principal

– Colocar la motocicleta en posición vertical.
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Retirar el tornillo ❶. Quitar el tapón del radiador.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.
– Montar el tornillo ❶ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

Prescripción

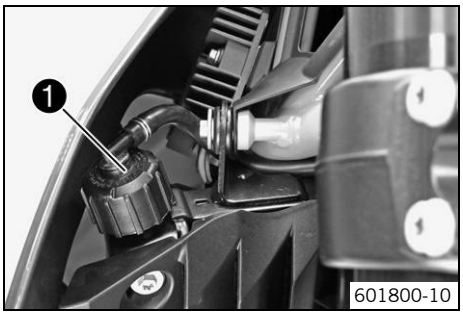
Tapón roscado del orificio de salida de la bomba de agua	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)

15.5 Llenar/purgar el sistema de refrigeración

Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

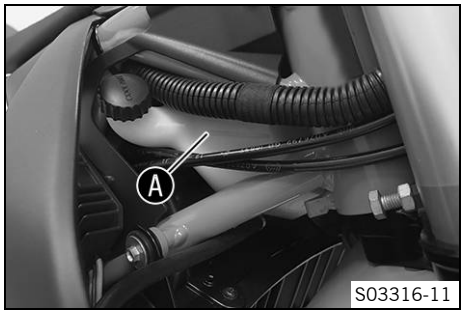
- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.



Trabajo principal

- Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
- Retirar el tapón del radiador 1.
- Llenar el líquido refrigerante.

  Líquido refrigerante (pág. 278)
- Rellenar completamente el radiador con líquido refrigerante.
- Montar el tapón del radiador 1.



– Desmontar la tapa del depósito de compensación.
– Rellenar líquido refrigerante hasta la marca Ⓐ.
– Montar la tapa del depósito de compensación.

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y dejar que se caliente.
– Parar el motor y dejar que se enfríe.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 212)

Trabajo posterior

– Montar el protector del motor. (📖 pág. 133)

15.6 Sustituir el líquido refrigerante

Advertencia

Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
– Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

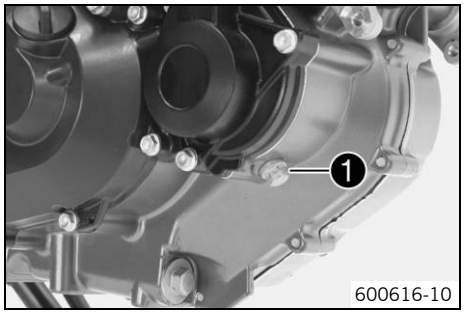
Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
– Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.

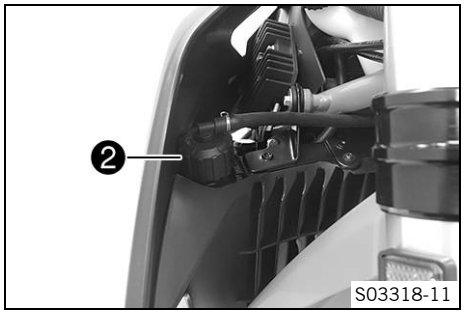
Trabajo previo

– Desmontar el protector del motor. (pág. 132)

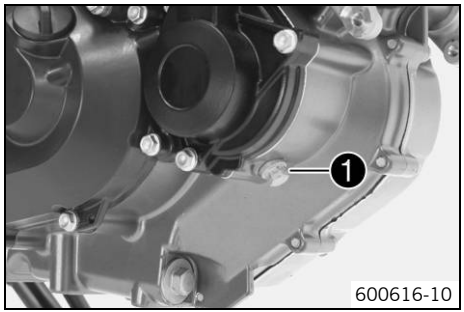


Trabajo principal

– Colocar la motocicleta en posición vertical.
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Retirar el tornillo ❶ con el anillo de hermetizado.



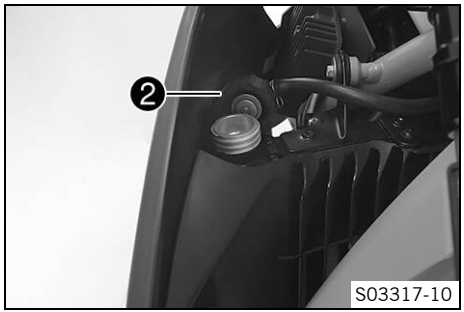
– Retirar el tapón del radiador ❷.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.



– Montar el tornillo ❶ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

Prescripción

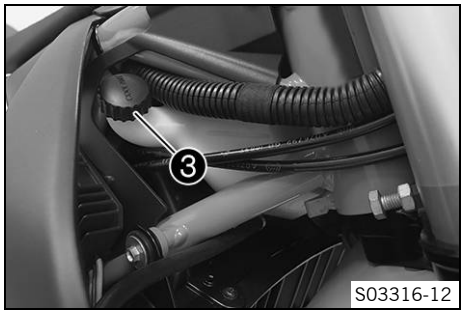
Tapón roscado del orificio de salida de la bomba de agua	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)



– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
– Llenar el líquido refrigerante.

Líquido refrigerante	1,20 l (1,27 qt.)	Líquido refrigerante (📖 pág. 278)

– Rellenar completamente el radiador con líquido refrigerante.
– Montar el tapón del radiador ❷.



– Desmontar la tapa ❸ del depósito de compensación.
– Llenar líquido refrigerante hasta la marca superior.
– Montar la tapa del depósito de compensación.

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y dejar que se caliente.
– Parar el motor y dejar que se enfríe.

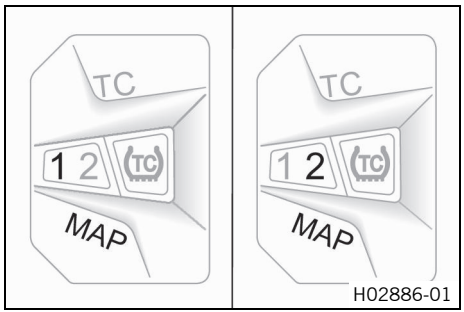
Trabajo posterior

– Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 212)
– Montar el protector del motor. (📖 pág. 133)

16.1 Modificar el modo de conducción

Información

Con el botón **MAP** del interruptor combinado se puede cambiar al modo de conducción que se desee.
Al volver a arrancar el vehículo se activa de nuevo el último ajuste seleccionado.
El modo de conducción también se puede modificar durante el trayecto.



Condición

Puño del acelerador cerrado.

– Pulsar el botón **MAP** hasta que el LED indique el modo de conducción deseado. El modo de conducción **1** se corresponde con **ROAD** y el modo de conducción **2** se corresponde con **OFFROAD**.

✔ STREET – Respuesta equilibrada

✔ OFFROAD – Respuesta directa

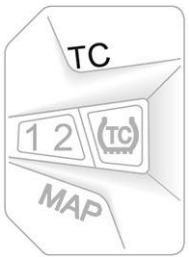
Información

El modo de conducción únicqamente afecta a la admisión de gasolina. En ambos modos de conducción se dispone de la potencia homologada.
En el modo de conducción **2** el control de tracción permite un mayor deslizamiento y ascenso de la rueda delantera.

16.2 Ajustar el control de tracción

Información

El control de tracción se activa al conectar el encendido.
El control de tracción reduce el par del motor en caso de producirse una pérdida de tracción en la rueda trasera.
Cuando el control de tracción está desconectado, la rueda trasera podría patinar al acelerar fuerte o al circular por superficies con poca adherencia. ¡Peligro de caída!
El control de tracción también se puede ajustar durante el trayecto.
El control de tracción solo se puede desactivar si antes se ha alcanzado una velocidad mínima y el autotest ha concluido.



S03255-01

Desactivar el control de tracción:

Condición

Puño del acelerador cerrado.
Velocidad de circulación antes de la desactivación:
≥ 4 km/h (≥ 2,5 mph)

– Mantener pulsado el botón **TC** durante 5 segundos.

✓ El LED **TC** se ilumina cuando el control de tracción está desactivado.

Activación del control de tracción:

Condición

Puño del acelerador cerrado.

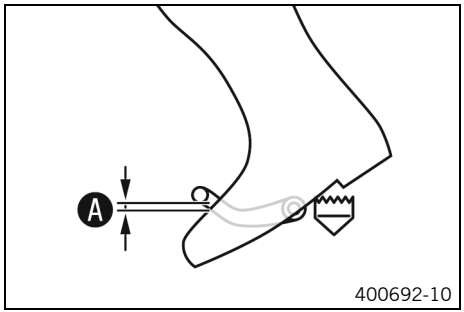
– Mantener pulsado el botón **TC** durante 5 segundos.

✔ El LED **TC** no se ilumina cuando el control de tracción está activado.

Información
Si están iluminados a la vez el testigo de control del control de tracción y ambos testigos de modos de conducción, se ha detectado un error en el control de tracción. Contactar con un taller especializado autorizado de KTM.

16.3 Controlar la posición básica del pedal de cambio

Información
No está permitido apoyar el pedal de cambio en la bota en posición básica durante la conducción.
Si el pedal de cambio se apoya constantemente en la bota, la caja de cambios se somete a una carga excesiva y se pueden producir anomalías en el funcionamiento del quickshifter (opcional).

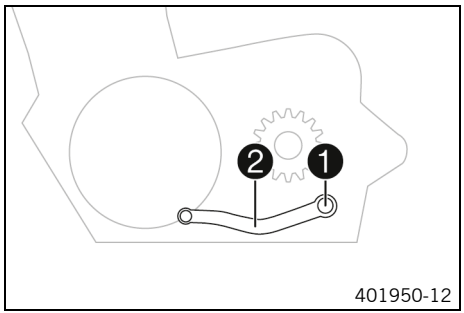


– Montarse en el vehículo en posición de marcha y determinar la distancia Ⓐ entre el borde superior de la bota y el pedal de cambio.

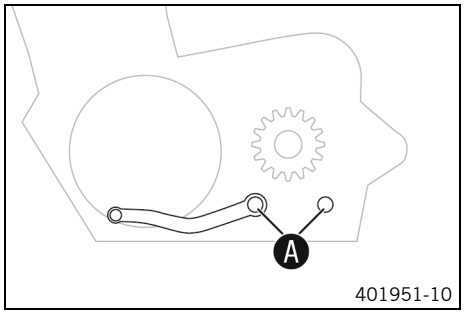
Distancia desde el pedal de cambio hasta el borde superior de la bota	10 … 20 mm (0,39 … 0,79 in)

» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la posición básica del pedal de cambio. 🔧 (📖 pág. 225)

16.4 Ajustar la posición básica del pedal de cambio 🔧



– Retirar el tornillo ❶ con la arandela y quitar el pedal de cambio ❷.



– Limpiar el dentado Ⓐ del pedal de cambio y el árbol de mando del cambio.
– Colocar el pedal de cambio ❷ en la posición deseada en el árbol de mando del cambio y engranar el dentado.

Información
El margen de ajuste es limitado.
Al cambiar de marcha, el pedal de cambio no debe entrar en contacto con ninguno de los componentes del vehículo.

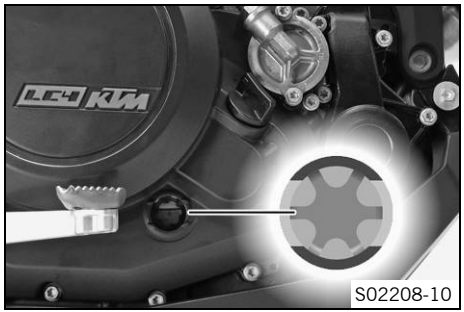
– Montar y apretar el tornillo ❶ con las arandelas.

Prescripción

Tornillo del pedal de cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™**

17.1 Controlar el nivel del aceite del motor

Información
Hay que controlar el nivel de aceite en el motor siempre con el motor a la temperatura de servicio.



Condición
El motor está caliente.

Trabajo previo
– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

Trabajo principal
– Controlar el nivel del aceite del motor.

Información
Después de parar el motor, esperar un minuto y controlar el nivel.

El nivel del aceite del motor debe quedar entre el borde inferior y el borde superior de la mirilla.

» Si el nivel de aceite del motor no se encuentra dentro de la gama indicada:
  – Rellenar aceite del motor. (pág. 234)

17.2 Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite

Advertencia

Peligro de quemaduras El aceite del motor y el aceite del cambio alcanzan temperaturas muy altas durante el funcionamiento de la motocicleta.

– Utilice siempre ropa y guantes de protección adecuados.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

Indicación

Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

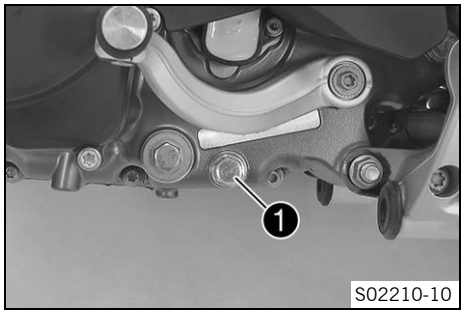
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

Vaciar el aceite del motor con el motor caliente.

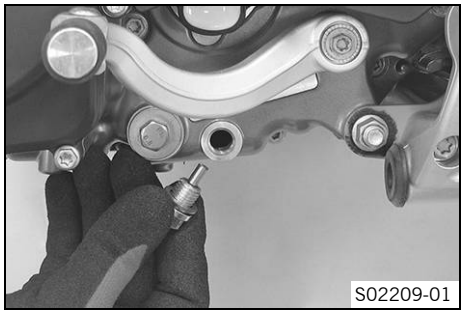
Trabajo previo

– Desmontar el protector del motor. (pág. 132)



Trabajo principal

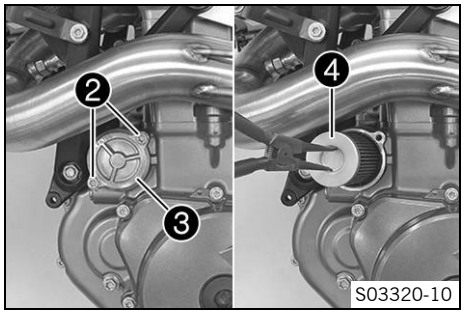
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Quitar el tapón roscado de vaciado del motor ❶ con el imán y el anillo de hermetizado.
– Vaciar completamente el aceite del motor.



– Limpiar a fondo el tapón roscado de vaciado del motor con imán.
– Montar y apretar el tapón roscado de vaciado del motor con imán y el anillo de hermetizado.

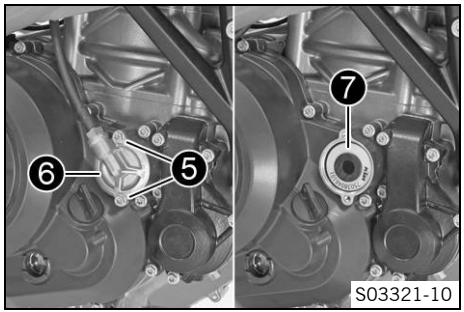
Prescripción

Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)



– Retirar los tornillos ❷. Desmontar la tapa del filtro de aceite ❸ con la junta tórica.
– Extraer el filtro de aceite ❹ de la carcasa del filtro de aceite.

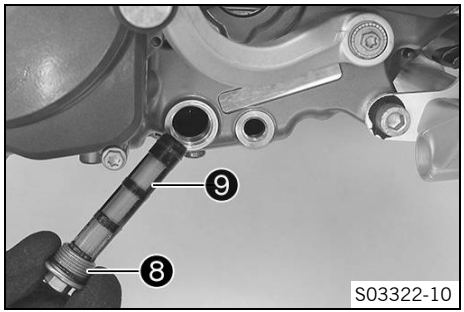
Tenazas del anillo de retención (51012011000)



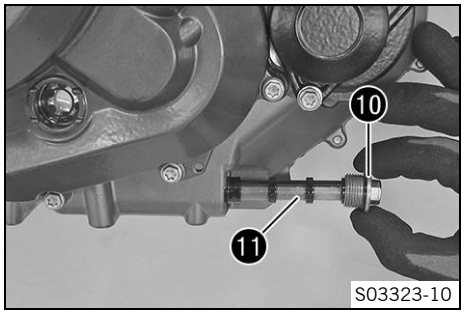
– Retirar los tornillos ❺. Desmontar la tapa del filtro de aceite ❻ con la junta tórica.
– Extraer el filtro de aceite ❼ de la carcasa del filtro de aceite.

Tenazas del anillo de retención (51012011000)

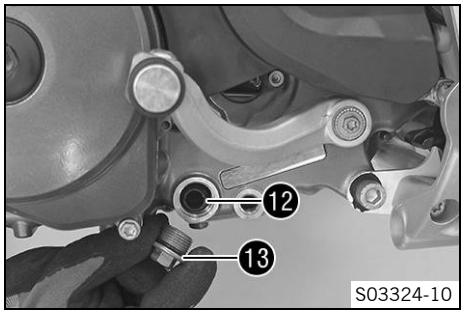
– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y la superficie de hermetizado.



– Extraer el tapón roscado ❽ con el tamiz de aceite ❾ y las juntas tóricas.



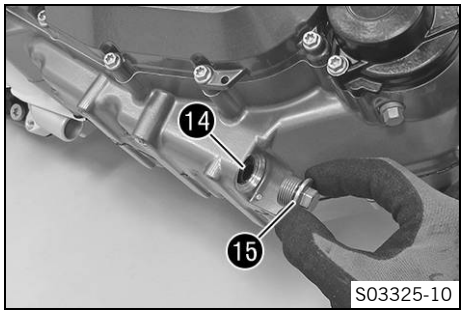
– Extraer el tapón roscado ❿ con el tamiz de aceite ⓫ y las juntas tóricas.
– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y la superficie de hermetizado.



– Colocar el tamiz de aceite ⓬ con las juntas tóricas.
– Montar y apretar el tapón roscado ⓭ con la junta tórica.

Prescripción

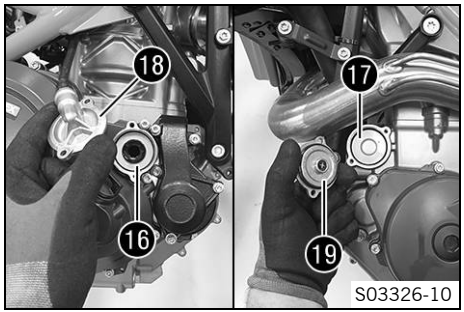
Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)



– Colocar el tamiz de aceite ⓮ con las juntas tóricas.
– Montar y apretar el tapón roscado ⓯ con la junta tórica.

Prescripción

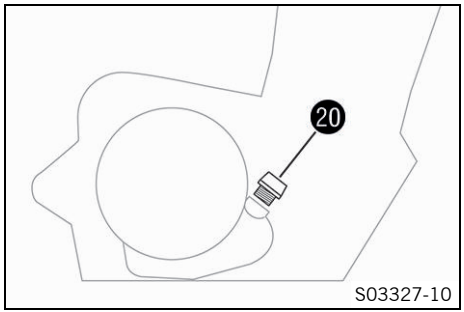
Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)



– Colocar los filtros de aceite 16 y 17.
– Engrasar con aceite las juntas tóricas de las tapas de los filtros de aceite. Montar las tapas de los filtros de aceite 18 y 19.
– Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)



– Retirar el tornillo de llenado de aceite 20 con la junta tórica y agregar aceite del motor.

Aceite del motor	1,70 l (1,8 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 276)

– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite 20 con la junta tórica.

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

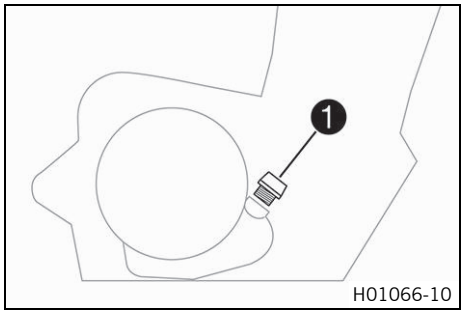
Trabajo posterior

– Montar el protector del motor. (📖 pág. 133)

17.3 Rellenar aceite del motor

Información

La falta de aceite y el uso de aceite de mala calidad provocan un desgaste prematuro del motor.



Trabajo principal

– Retirar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica y agregar aceite del motor.
– Rellenar aceite del motor hasta el centro de la mirilla.

Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 276)

Información

Para obtener un rendimiento óptimo del aceite del motor, se recomienda no mezclar aceites diferentes. En caso necesario, recomendamos sustituir el aceite completo.

– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica.

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

Trabajo posterior

– Controlar el nivel del aceite del motor. (📖 pág. 227)

18.1 Limpiar la motocicleta

Indicación

Daños materiales Si se utiliza un limpiador de alta presión de forma incorrecta, se pueden dañar o destruir los componentes.

El agua a alta presión penetraría en los componentes eléctricos, los conectores, los cables bowden, los cojinetes, etc.
Una presión excesiva provoca averías y destroza los componentes.

– No oriente el chorro de agua directamente hacia los componentes eléctricos, los conectores, los cables bowden ni los cojinetes.
– Mantenga una distancia mínima entre la boquilla del limpiador de alta presión y el componente.

Distancia mínima	60 cm (23,6 in)

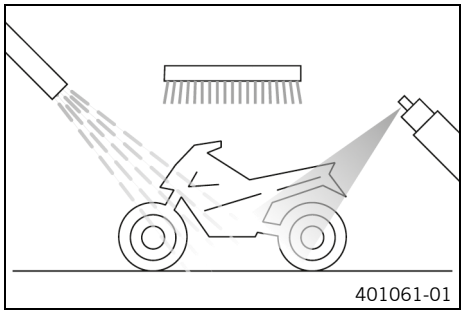
Indicación

Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

Limpiar la motocicleta de manera regular para que conserve su valor y aspecto durante mucho tiempo.
Durante la limpieza, evitar que la luz del sol dé directamente en la motocicleta.



– Tapar el sistema de escape para evitar que pueda entrar agua al interior.
– En primer lugar, eliminar la suciedad más basta con un chorro de agua suave.
– Rociar los puntos más sucios con un limpiador para motocicletas convencional, utilizando un pincel si fuera necesario.

Agente de limpieza para motocicletas (📖 pág. 279)

Información

Utilizar agua caliente mezclada con limpiador de motocicletas convencional y una esponja suave.
No aplicar el limpiador de motocicletas sobre el vehículo seco, primero debe mojarse siempre con agua.
Si el vehículo ha circulado por sal de deshielo, deberá limpiarse con agua fría. El agua caliente potenciaría los efectos de la sal.

– Después de limpiar la motocicleta a fondo con un chorro de agua suave, secarla bien.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.

Advertencia

Peligro de accidente La humedad y la suciedad afectan al equipo de frenos.

– Frene varias veces con cuidado para retirar la humedad y la suciedad de las pastillas de freno y los discos de freno.

– Una vez finalizada la limpieza, conducir un breve trayecto hasta que el motor haya alcanzado la temperatura de servicio.

Información

El calor también hace que se evapore el agua acumulada en los puntos inaccesibles del motor y el equipo de frenos.

– Retirar las cubiertas de protección de los conjuntos de los puños para que pueda evaporarse el agua que haya accedido a estos lugares.
– Una vez que se haya enfriado la motocicleta, lubricar todos los puntos de apoyo y de deslizamiento.
– Limpiar la cadena. (📖 pág. 115)
– Tratar las piezas metálicas que no tengan recubrimiento con medio anticorrosivo (excepto los discos de freno y el sistema de escape).

Producto de conservación para pintura, metal y plástico (📖 pág. 280)

– Tratar todas las piezas pintadas con un producto de cuidado de pintura no agresivo.

Perfect Finish y pulimento de alto brillo para pintura (📖 pág. 280)

Información

No pulir las piezas de plástico que son mate cuando la motocicleta está recién salida de fábrica, ya que la calidad del material podría verse gravemente afectada.

– Tratar todas las piezas de plástico y con revestimiento de polvo con un producto de limpieza y cuidado no agresivo.

Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico (📖 pág. 279)

– Engrasar la cerradura de encendido y del manillar.

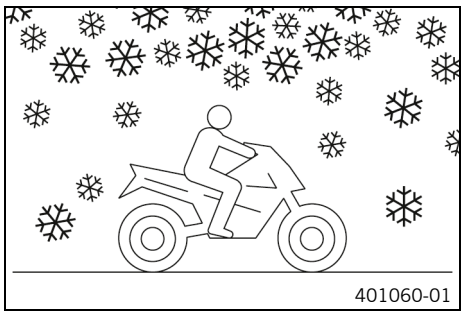
Spray de aceite universal (📖 pág. 280)

18.2 Trabajos de revisión y cuidado para la operación en invierno

Información

Si se utiliza la motocicleta en invierno hay que contar con que se haya esparcido sal de deshielo en la calzada. Por este motivo, deben tomarse las medidas necesarias para protegerla contra la agresiva sal de deshielo.

Después de circular por carreteras con sal, limpiar el vehículo a fondo con agua fría y secarlo bien. El agua caliente potencia los efectos de la sal.



– Limpiar la motocicleta. (pág. 237)
– Limpiar el equipo de frenos.

Información

SIEMPRE que se termine de circular por calzadas con sal, dejar enfriar las pinzas y pastillas de freno y, sin desmontarlas, limpiarlas a fondo con agua fría y secarlas completamente.

Después de circular por carreteras con sal, limpiar la motocicleta a fondo con agua fría y secarla bien.

– Tratar el motor, el basculante y todas las demás piezas desnudas o galvanizadas (excepto los discos de freno) con un agente protector contra la corrosión con base de cera.

Información

El agente protector contra la corrosión no puede alcanzar bajo ningún concepto a los discos de freno, puesto que su rendimiento se vería afectado gravemente.

– Limpiar la cadena. (📖 pág. 115)

19.1 Almacenamiento

Advertencia

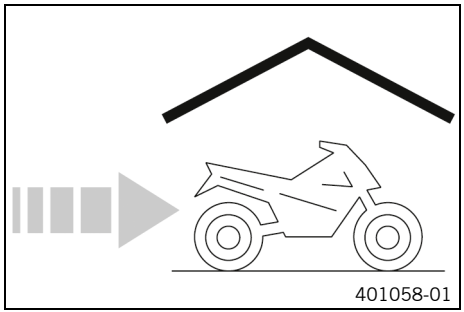
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- Evite que el combustible entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse combustible.
- No aspire los vapores del combustible.
- Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de combustible, cámbiese de ropa.
- Guarde el combustible correctamente en un bidón adecuado y manténgalo fuera del alcance de los niños.

Información

Si no tiene previsto utilizar la motocicleta durante mucho tiempo, deben realizarse o encargarse las actividades siguientes.

Antes de poner fuera de servicio la motocicleta, comprobar que todas las piezas funcionen y no estén desgastadas. Si fuera necesario realizar mantenimientos, reparaciones o modificaciones, realizarlos mientras la motocicleta esté fuera de servicio (menores volúmenes de trabajo en los talleres). De esta manera se evitarán los tiempos de espera largos que se producen en los talleres al principio de la temporada.


401058-01

– Al realizar el último repostaje antes de parar la motocicleta, mezclar aditivo para el combustible.

Aditivo de combustible (pág. 279)

– Repostar combustible. (pág. 80)
– Limpiar la motocicleta. (pág. 237)
– Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. (pág. 228)
– Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (pág. 209)
– Comprobar la presión de los neumáticos. (pág. 177)
– Desmontar la batería de 12 V. (pág. 181)
– Cargar la batería de 12 V. (pág. 186)

Prescripción

Temperatura de almacenamiento de la batería de 12 V, sin incidencia directa del sol	0 ... 35 °C (32 ... 95 °F)

– Estacionar el vehículo en un lugar seco donde no se produzcan cambios de temperatura excesivos.

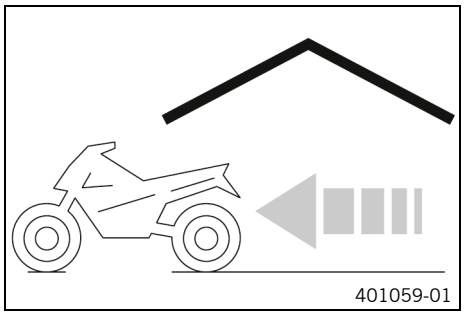
Información
KTM recomienda levantar la motocicleta.

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador.
(📖 pág. 97)
– Cubrir la motocicleta con una lona o una manta transpirable.

Información

No utilizar materiales no transpirables bajo ningún concepto, puesto que la humedad quedaría atrapada y se formaría corrosión.
Resulta muy perjudicial poner en marcha el motor solo brevemente cuando la motocicleta está fuera de servicio. Debido a que el motor no tiene tiempo de calentarse suficientemente, el vapor de agua que se genera durante la combustión se condensa y provoca oxidación en las válvulas y en el sistema de escape.

19.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento



- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 97)
- Cargar la batería de 12 V. (pág. 186)
- Montar la batería de 12 V. (pág. 183)
- Ajustar la hora. (pág. 48)
- Realizar los trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (pág. 62)
- Realizar un recorrido de prueba.

Avería	Posible causa	Medida
El motor no gira al accionar el botón de arranque	Errores de manejo	– Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 63)
	Batería de 12 V descargada	– Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 186) – Comprobar la corriente de reposo. 🔧
	Fusible **1**, **2** o **3** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 193)
	El fusible principal se ha fundido	– Sustituir el fusible principal. (📖 pág. 189)
	No hay ninguna conexión a masa	– Controlar la conexión de masa.
El motor gira solamente si se ha accionado la maneta del embrague	Hay una marcha acoplada	– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
	Hay una marcha acoplada y está extendido el caballete lateral	– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
El motor gira pero no arranca	Errores de manejo	– Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 63)
	Fusible **3** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 193)
	Acoplamiento de cierre rápido no montado	– Montar acoplamiento de cierre rápido.

Avería	Posible causa	Medida
El motor gira pero no arranca	Error en la inyección electrónica de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
	Puño del acelerador accionado al arrancar el motor	– **NO** acelerar al arrancar. – Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 63)
El motor tiene poca potencia	Mucha suciedad en el filtro de aire	– Desmontar el filtro de aire. 🔧 (📖 pág. 112) – Montar el filtro de aire. 🔧 (📖 pág. 114)
	Tamiz de carburante muy sucio	– Sustituir el tamiz de combustible. 🔧
	El filtro de combustible está muy sucio	– Controlar la presión del combustible. 🔧
	Error en la inyección electrónica de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
El motor se calienta demasiado	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración	– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. – Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 212)
	Las láminas del radiador están muy sucias	– Limpiar las láminas del radiador.

Avería	Posible causa	Medida
El motor se calienta demasiado	Se forma espuma en el sistema de refrigeración	– Vaciar el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 214) – Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (📖 pág. 216)
	Manguera del radiador doblada o deteriorada	– Sustituir la manguera del radiador. 🔧
	Termostato defectuoso	– Controlar el termostato. 🔧
	Se ha fundido el fusible **4**	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 193)
	Avería en el sistema del ventilador del radiador	– Controlar el sistema del ventilador del radiador. 🔧
	Aire en el sistema de refrigeración	– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (📖 pág. 216)
El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina	Error en la inyección electrónica de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
El motor se para durante la marcha	Falta de combustible	– Repostar combustible. (📖 pág. 80)
	Fusible **1**, **2** ó **3** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 193)
El testigo de aviso del ABS se ilumina	Fusible del ABS fundido	– Sustituir los fusibles del ABS. (📖 pág. 191)

Avería	Posible causa	Medida
El testigo de aviso del ABS se ilumina	Número de revoluciones entre las ruedas delantera y trasera muy diferente	– Parar, desconectar el encendido y arrancar de nuevo.
	Fallo de funcionamiento del ABS	– Leer la memoria de errores del ABS con la herramienta de diagnóstico de KTM. 🔧
Consumo elevado de aceite	La manguera del respiradero del motor está doblada	– Tender la manguera del respiradero sin dobleces, o sustituirla.
	El nivel del aceite del motor es demasiado alto	– Controlar el nivel del aceite del motor. (📖 pág. 227)
	La viscosidad del aceite del motor es insuficiente	– Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 228)
El faro y la luz de posición no funcionan	Se ha fundido el fusible **6**	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 193)
No funcionan los intermitentes, la luz de freno y la bocina	Se ha fundido el fusible **5**	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 193)
No se muestra la hora, o se muestra una hora equivocada	Fusible **1** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 193) – Ajustar la hora. (📖 pág. 48)
Batería de 12 V descargada	No se ha desconectado el encendido al estacionar el vehículo	– Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 186)

Avería	Posible causa	Medida
Batería de 12 V descargada	El alternador no carga la batería de 12 V	– Comprobar la tensión de carga. – Comprobar la corriente de reposo.
El display del cuadro de instrumentos permanece apagado	Fusible **1** ó **2** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (pág. 193) – Ajustar la hora. (pág. 48)
No funciona el velocímetro en el cuadro de instrumentos	El ramal de cables para el velocímetro está deteriorado, o los contactos están oxidados	– Controlar el ramal de cables y el conector.

21 DATOS TÉCNICOS

21.1 Motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina monocilindro de 4 tiempos, refrigerado por agua
Cilindrada	692,7 cm³ (42,271 cu in)
Carrera	80 mm (3,15 in)
Diámetro	105 mm (4,13 in)
Relación de compresión	12,7:1
Régimen de ralentí	
Temperatura del líquido refrigerante: ≥ 70 °C (≥ 158 °F)	1.600 ± 50 rpm
Distribución	OHC, admisión con palancas de arrastre, escape controlado con balancín, accionamiento mediante cadena
Diámetro de la válvula de admisión	42 mm (1,65 in)
Diámetro de la válvula de escape	34 mm (1,34 in)
Juego de las válvulas en frío	
Admisión a: 20 °C (68 °F)	0,10 ... 0,15 mm (0,0039 ... 0,0059 in)
Escape a: 20 °C (68 °F)	0,22 ... 0,27 mm (0,0087 ... 0,0106 in)
Cojinete del cigüeñal	2 rodamientos de rodillos cilíndricos
Cojinete de la biela	Cojinete deslizante
Cojinete del bulón del pistón	Bulón del pistón con recubrimiento **DLC**
Pistón	Aleación, forjada

Segmentos	1 segmento de compresión, 1 segmento raspador, 1 anillo de engrase con muelle de manguera
Lubricación del motor	Lubricación de cárter semiseco con 2 bombas trocoidales
Transmisión primaria	36:79
Embrague	Embrague-Antihopping **APTC™** en baño de aceite / con accionamiento hidráulico
Caja de cambios	Cambio de garras de 6 velocidades
Desmultiplicación del cambio	
1.ª marcha	14:35
2.ª marcha	16:28
3.ª marcha	20:27
4.ª marcha	21:23
5.ª marcha	23:22
6.ª marcha	23:20
Preparación de la mezcla	Inyección electrónica de combustible
Equipo de encendido	Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido
Alternador	12 V, 300 W
Bujía	
Bujía interior	NGK LKAR9BI-10
Bujía exterior	NGK LMAR7DI-10

Distancia entre electrodos en la bujía	1,0 mm (0,039 in)
Refrigeración	Refrigeración por líquido, circulación permanente del líquido refrigerante mediante una bomba de agua
Ayuda para el arranque	Motor de arranque, descompresión automática

21.2 Pares de apriete del motor

Tornillo de fijación de la membrana	M3	2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Abrazadera para mangueras en la brida de aspiración	M4	2,5 Nm (1,84 lbf ft)
Eyector de aceite de lubricación del cojinete de la biela	M4	0,8 Nm (0,59 lbf ft)
Demás tornillos del motor	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo de la chapa de cubierta para el retorno de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa superior de la bomba de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de retención axial del árbol de levas	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**

Tornillo de retención del cojinete	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del resorte del embrague	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo del sensor de detección de marcha acoplada	M5	5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™**
Demás tornillos del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de enclavamiento del cambio	M6	15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la bobina de encendido	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la carcasa del termostato	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la culata	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la palanca de enclavamiento	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa de las válvulas	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa del alternador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa del alternador (orificio de paso del alojamiento de la cadena de distribución)	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Tornillo de la tapa del sistema de aire secundario	M6x12	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del carril de guiado	M6x30	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®2701™**
Tornillo del carril de tensado	M6x30	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®2701™**
Tornillo del cárter del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del cilindro	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del cilindro receptor del embrague	M6x20	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del cilindro receptor del embrague	M6x35	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del estátor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del motor de arranque	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del pedal de cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del piñón de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del resonador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del sensor de revoluciones del cigüeñal	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**

Tornillo del torreón del árbol de levas	M6x80	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del torreón del árbol de levas	M6x90	10 Nm (7,4 lbf ft)
Conexión de depresión del canal de admisión	M6x0,75	2,5 Nm (1,84 lbf ft) **Loctite®2701™**
Eyector de aceite para la refrigeración del pistón	M6x0,75	4 Nm (3 lbf ft)
Espárrago de la brida del equipo de escape	M8	15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tapón roscado del tornillo de bloqueo	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo del eje del balancín	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo sin cabeza del torreón del árbol de levas	M8	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca de la brida del equipo de escape	M8	20 Nm (14,8 lbf ft) Pasta de cobre

Tornillo de la culata	M10	Secuencia de apriete: Apretar en diagonal, empezando por el tornillo trasero del alojamiento de la cadena de distribución. 1.ª etapa 15 Nm (11,1 lbf ft) 2.ª etapa 30 Nm (22,1 lbf ft) 3.ª etapa 45 Nm (33,2 lbf ft) 4.ª etapa 60 Nm (44,3 lbf ft) Rosca engrasada
Bujía exterior	M10x1	11 Nm (8,1 lbf ft)
Interruptor de presión de aceite	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tapón roscado del canal de aceite	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tapón roscado del canal de aceite para el radiador de aceite	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tapón roscado del orificio de salida de la bomba de agua	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo para desbloqueo del tensor de la cadena de distribución	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tubo de aceite del interruptor de presión de aceite	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)

Bujía interior	M12x1,25	18 Nm (13,3 lbf ft)
Sensor de temperatura del líquido refrigerante en la culata	M12x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)
Tapón roscado de la válvula de regulación de la presión de aceite	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tapón roscado del canal de aceite	M14x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tubos roscados en la carcasa del motor	M16x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca del rotor	M18x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)
Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tuerca de rueda dentada primaria	M20LHx1,5	90 Nm (66,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca del disco de arrastre del embrague	M20x1,5	120 Nm (88,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca del piñón de la cadena	M20x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft) **Loctite®243™**
Tapón roscado de la tapa del alternador	M24x1,5	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución	M24x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)

Tapón roscado del termostato de aceite	M24x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)

21.3 Cantidades de llenado

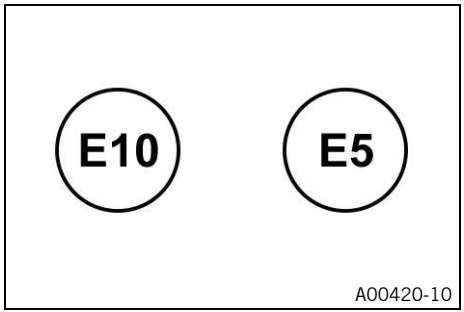
21.3.1 Aceite del motor

Aceite del motor	1,70 l (1,8 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 276)

21.3.2 Líquido refrigerante

Líquido refrigerante	1,20 l (1,27 qt.)	Líquido refrigerante (📖 pág. 278)

21.3.3 Combustible



Tener en cuenta la marca en los surtidores de gasolina de la UE.

Capacidad total del depósito de combustible aprox.	13,5 l (3,57 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (pág. 277)

Reserva de combustible aprox.	1,8 l (1,9 qt.)

21.4 Tren de rodaje

Chasis	Bastidor de tubo de celosía formado por tubos de acero al cromo y molibdeno, con recubrimiento en polvo
Horquilla	**WP Suspension XPLOR 5348**
Amortiguador	**WP SuspensionXPLOR 5746**
Recorrido de la suspensión	
Delante	250 mm (9,84 in)
Detrás	250 mm (9,84 in)
Equipo de frenos	
Delante	Freno de disco con pinza del freno de dos émbolos, disco con apoyo flotante
Detrás	Freno de disco con pinza del freno de un émbolo, disco con apoyo flotante
Diámetro de los discos de freno	
Delante	300 mm (11,81 in)

Detrás	240 mm (9,45 in)
Límite de desgaste de los discos de freno	
Delante	4,5 mm (0,177 in)
Detrás	4,5 mm (0,177 in)
Presión de los neumáticos para carretera Solo	
Delante	1,8 bar (26 psi)
Detrás	1,8 bar (26 psi)
Presión de los neumáticos con acompañante/carga útil completa	
Delante	2,2 bar (32 psi)
Detrás	2,2 bar (32 psi)
Presión de los neumáticos para todoterreno Solo	
Delante	1,5 bar (22 psi)
Detrás	1,5 bar (22 psi)
Transmisión secundaria	15:46
Cadena	5/8 x 1/4" X-Ring
Ángulo de la dirección	62,3°
Distancia entre ejes	1.504 ± 15 mm (59,21 ± 0,59 in)
Altura del asiento sin carga	910 mm (35,83 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga	270 mm (10,63 in)
Peso sin combustible aprox.	149 kg (328 lb.)
Carga máxima admisible del eje delantero	150 kg (331 lb.)

Carga máxima admisible sobre el eje trasero	200 kg (441 lb.)
Peso máximo admisible	350 kg (772 lb.)

21.5 Sistema eléctrico

Batería de 12 V	YTZ10S	Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 8,6 Ah No precisa mantenimiento
Batería del cuadro de instrumentos	CR 2430	Tensión de la batería: 3 V
Fusibles	58011109130	30 A
Fusible	58011109125	25 A
Fusible	58011109115	15 A
Fusibles	75011088015	15 A
Fusibles	75011088010	10 A
Faro	H4/portalámparas P43t	12 V 60/55 W
Luz de posición	W5W/portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W
Iluminación del cuadro de instrumentos y testigos de control	LED	
Intermitente	LED	
Luz de freno / piloto trasero	LED	
Luz de la placa de matrícula	LED	

21.6 Neumáticos

Neumático delantero	Neumático trasero
90/90 - 21 M/C 54T M+S TT Mitas E-07	**140/80 - 18 M/C 70T M+S TT** Mitas E-07
Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Encontrará más información en la sección "Servicio" en: http://www.ktm.com	

21.7 Horquilla

Referencia de la horquilla	14.18.8S.10
Horquilla	**WP Suspension XPLOR 5348**
Amortiguación de la compresión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Carga útil máxima	10 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Carga útil máxima	10 clics

Longitud del muelle con casquillos de pretensado	435 mm (17,13 in)
Índice de amortiguación	
Blanda	5,3 N/mm (30,3 lb/in)
Media (estándar)	5,9 N/mm (33,7 lb/in)
Dura	6,5 N/mm (37,1 lb/in)
Longitud de la horquilla	895 mm (35,24 in)

Aceite por botella de la horquilla	640 ml (21,64 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (📖 pág. 276)

21.8 Amortiguador

Número de artículo del amortiguador	15.18.7S.10
Amortiguador	**WP SuspensionXPLOR 5746**
Amortiguación de la compresión Highspeed	
Confort	2,5 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1 vuelta
Carga útil máxima	1 vuelta
Amortiguación de la compresión Lowspeed	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	10 clics

Carga útil máxima	10 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	10 clics
Carga útil máxima	10 clics
Pretensado del muelle	
Confort	18 mm (0,71 in)
Estándar	18 mm (0,71 in)
Sport	18 mm (0,71 in)
Carga útil máxima	25 mm (0,98 in)
Característica elástica del muelle	
Blanda	66 N/mm (377 lb/in)
Media (estándar)	72 N/mm (411 lb/in)
Dura	81 N/mm (463 lb/in)
Longitud del muelle	225 mm (8,86 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Longitud de montaje	395 mm (15,55 in)
Aceite del amortiguador (📖 pág. 276)	SAE 2,5

21.9 Pares de apriete del tren de rodaje

Tornillo del carenado lateral en el spoiler	EJOT	1 Nm (0,7 lbf ft)
Tornillo del cuadro de instrumentos	EJOT	1 Nm (0,7 lbf ft)
Tornillo del guardacadena	EJOT	2 Nm (1,5 lbf ft)
Tornillo del interruptor combinado	**EJOT PT®** K50x18 T20	2 Nm (1,5 lbf ft)
Tornillo del sensor del caballete lateral	EJOT	2 Nm (1,5 lbf ft)
Unión roscada del sensor del caballete lateral	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)
Tuercas de los radios de la rueda delantera	M4,5	4 Nm (3 lbf ft)
Resto de tornillos del tren de rodaje	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Resto de tuercas del tren de rodaje	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo de la abrazadera de la manguera de combustible en el depósito de combustible	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo de la bomba de combustible	M5	4 Nm (3 lbf ft)

Tornillo de la brida de cierre del depósito de combustible	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft)
Tornillo de la cubierta del faro	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo de la cubierta del ventilador del radiador	M5	3,2 Nm (2,36 lbf ft)
Tornillo de la chapa de protección térmica del equipo de escape	M5	8 Nm (5,9 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la rejilla de protección del radiador	M5	4 Nm (3 lbf ft)
Tornillo del cable del motor de arranque	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)
Tornillo del carenado	M5x12	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
Tornillo del estribo del pedal del freno	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del mando combinado izquierdo	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
Tornillo del puño del acelerador	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
Tornillo del regulador de presión	M5	4 Nm (3 lbf ft)
Tornillo del sensor de nivel de combustible	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)
Tornillo del soporte de equipos eléctricos	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)

Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos al basculante	M5	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tuercas de los radios de la rueda trasera	M5	4 Nm (3 lbf ft)
Demás tornillos en el depósito de combustible	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Resto de tuercas del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de desaireación del ventilador	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tornillo de la abrazadera del silenciador	M6	8 Nm (5,9 lbf ft) Pasta de cobre
Tornillo de la caja del filtro de aire al chasis	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo de la centralita electrónica del ABS	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo de la cerradura de encendido	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la cerradura del asiento	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo de la chapa de sujeción del módulo del ABS al chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Tornillo de la guarnición del embrague	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo de la guarnición del freno de mano	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo de la guía de la cadena	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tornillo de la parte superior de la caja de filtro de aire	M6	2 Nm (1,5 lbf ft)
Tornillo de la parte trasera	M6x21	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	8 Nm (5,9 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la rótula del vástago de presión en el cilindro del freno de pie	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la sujeción del radiador inferior	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tornillo de la sujeción del radiador superior	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la válvula del sistema de aire secundario	M6	4 Nm (3 lbf ft)
Tornillo del carenado	M6x12	3 Nm (2,2 lbf ft)
Tornillo del carenado delantero	M6x14	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo del carenado izquierdo delantero	M6x12	5 Nm (3,7 lbf ft)

Tornillo del carenado lateral	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo del depósito de compensación del líquido de frenos del freno trasero	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo del disco de freno delantero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del disco de freno trasero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del guardacadena	M6	2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del polo de la batería	M6	4,5 Nm (3,32 lbf ft)
Tornillo del regulador de tensión	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tornillo del sensor de número de revoluciones de la rueda	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo del soporte de la matrícula abajo	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tornillo del soporte de la matrícula arriba	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tornillo del soporte del asiento	M6x12	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo del soporte del imán en el caballete lateral	M6	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Unión atornillada del cilindro del freno trasero	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Resto de tornillos del tren de rodaje	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
Resto de tuercas del tren de rodaje	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tornillo de la consola del caballete lateral	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la chapa portamuelles de la consola del caballete lateral	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la palanca de unión en el chasis	M8	30 Nm (22,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la pieza de desliza-miento de la cadena	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo de la pinza del freno delantero	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la tija inferior	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)
Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)
Tornillo del apoyo del depósito de combustible	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo del asidero	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del depósito de combusti-ble abajo	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del pedal del freno	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™**

Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo del protector para el talón	M8x12	5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del soporte del reposapiés delantero	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
Tornillo del soporte del reposapiés detrás	M8x16	25 Nm (18,4 lbf ft)
Tornillo del soporte del silenciador	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
Tornillo del soporte del silenciador al depósito de gasolina	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
Tornillo del tubo de la horquilla	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tornillo superior del depósito de combustible	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca del colector en la culata	M8	20 Nm (14,8 lbf ft) Pasta de cobre
Tuerca del tornillo de la corona	M8	35 Nm (25,8 lbf ft) **Loctite®2701™**
Resto de tornillos del tren de rodaje	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
Resto de tuercas del tren de rodaje	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
Tornillo de soporte del motor	M10	45 Nm (33,2 lbf ft) **Loctite®243™**

Tornillo del alojamiento del manillar	M10	45 Nm (33,2 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del amortiguador, abajo	M10	45 Nm (33,2 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del amortiguador, arriba	M10	45 Nm (33,2 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del caballete lateral	M10	35 Nm (25,8 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del soporte del motor al chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
Tornillo hueco de la conducción del líquido de frenos	M10x1	25 Nm (18,4 lbf ft)
Tornillo del perno del basculante	M12	80 Nm (59 lbf ft)
Sonda lambda	M12x1,25	25 Nm (18,4 lbf ft) Pasta de cobre
Tuerca de la palanca acodada en el basculante	M14x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)
Tuerca de la palanca de unión en la palanca acodada	M14x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)
Tornillo del sensor de temperatura del radiador	M18	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tornillo de la pipa de la dirección, abajo	M20x1,5	60 Nm (44,3 lbf ft) **Loctite®243™**

Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)
Tornillo del eje de la rueda delantera	M24x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)
Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)

Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1)

Norma / clasificación

– SAE (pág. 281) (SAE 2,5)

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

Aceite del motor (SAE 10W/50)

Norma / clasificación

– JASO T903 MA2 (pág. 281)

– SAE (pág. 281) (SAE 10W/50)

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

Aceite completamente sintético para el motor

Proveedor recomendado
MOTOREX®

– **Power Synt 4T**

Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1)

Norma / clasificación

– SAE (pág. 281) (SAE 4)

Prescripción

– Utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Norma / clasificación

– DIN EN 228 (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Prescripción

– Utilice únicamente gasolina súper sin plomo en conformidad con la norma indicada o equivalente.
– Una proporción de hasta el 10 % de etanol (combustible E10) no supone ningún problema.

Información

No utilice combustibles a base de metanol (p. ej. M15, M85, M100) ni con una proporción de etanol superior al 10 % (p. ej. E15, E25, E85, E100).

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1

Norma / clasificación

– DOT

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas.

Proveedor recomendado

Castrol

– **REACT PERFORMANCE DOT 4**

MOTOREX®
– **Brake Fluid DOT 5.1**

Líquido refrigerante

Prescripción
– Utilice únicamente líquido refrigerante de alta calidad sin silicato con aditivo anticorrosión para motores de aluminio. Los anticongelantes de calidad inferior e inadecuados producen corrosión, sedimentos y espuma.
– No utilice agua pura, puesto que los requisitos, como la protección anticorrosión y las propiedades de lubricación, solo se satisfacen con el líquido refrigerante.
– Utilice exclusivamente líquido refrigerante que sea conforme con las especificaciones indicadas (véanse las indicaciones del recipiente) y que posea las propiedades exigidas.

Protección anticongelante como mínimo hasta	−25 °C (−13 °F)

El porcentaje de mezcla se debe adaptar a la protección anticongelante necesaria. Utilice agua destilada si el líquido refrigerante debe diluirse.

Se recomienda el uso de líquido refrigerante premezclado.

Preste atención a las indicaciones del fabricante del líquido refrigerante respecto a la protección anticongelante, la dilución y la miscibilidad (compatibilidad) con otros líquidos refrigerantes.

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **COOLANT M3.0**

Aditivo de combustible

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Fuel Stabilizer**

Agente de limpieza para cadenas

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Chain Clean**

Agente de limpieza para motocicletas

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Moto Clean**

Grasa de larga duración

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Bike Grease 2000**

Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Quick Cleaner**

Perfect Finish y pulimento de alto brillo para pintura

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Moto Shine**

Producto de conservación para pintura, metal y plástico

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Moto Protect**

Spray de aceite universal

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Joker 440 Synthetic**

Spray para cadenas (todoterreno)

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Chainlube Offroad**

SAE

Las clases de viscosidad SAE fueron definidas por la Society of Automotive Engineers, y se utilizan para clasificar los aceites según su viscosidad. La viscosidad describe solamente una propiedad del aceite, y no es un indicador para su calidad.

JASO T903 MA2

A causa de las distintas tendencias en el desarrollo técnico, se precisa una especificación técnica propia para las motocicletas: la norma **JASO T903 MA2**.
Anteriormente, en las motocicletas se utilizaba el aceite del motor de los turismos, ya que no existía una especificación propia para las motocicletas.
Si se exigen intervalos de mantenimiento largos para los motores de los turismos, los motores de las motocicletas logran un alto rendimiento a altas revoluciones.
En la mayoría de los motores para motocicletas, la caja de cambios y del embrague se lubrican con el mismo aceite.
La norma **JASO T903 MA2** tiene en cuenta estos requisitos específicos.

MTC	Control de tracción de la motocicleta (Motorcycle Traction Control)	Función adicional del control del motor que reduce el par motor si la rueda trasera gira en vacío
OBD	Diagnóstico de a bordo	Sistema del vehículo que controla los parámetros especificados del sistema electrónico del vehículo.
-	Quickshifter +	Función del sistema electrónico del motor para cambiar a una marcha más larga y más corta sin accionar el embrague
ABS	Sistema antibloqueo	Sistema de seguridad que evita que las ruedas se bloqueen al avanzar en línea recta sin la influencia de fuerzas laterales

aprox.	aproximadamente
ART. N.º	Número de artículo
etc.	etcétera
Nº	Número
p.ej.	por ejemplo
v.	véase

27 ÍNDICE DE SÍMBOLOS

27.1 Símbolos rojos

Los símbolos rojos muestran una situación de conducción que requiere una intervención inmediata.

	El testigo de aviso de la temperatura del líquido refrigerante se ilumina en rojo – La temperatura del líquido refrigerante ha alcanzado un valor crítico. Detener el vehículo respetando las normas de tráfico, apagar el motor, dejar enfriar y controlar el nivel de líquido refrigerante.
	El testigo de aviso de la presión de aceite se ilumina en rojo – La presión de aceite es demasiado baja. Detener el vehículo inmediatamente respetando las normas de tráfico y apagar el motor.

27.2 Símbolos amarillos y naranjas

Los símbolos amarillos y naranjas señalizan un error que requiere tomar medidas rápidamente. Los símbolos amarillos y naranjas también muestran las ayudas de conducción que están activas.

	El testigo de aviso del ABS se ilumina/parpadea en amarillo – Cuando se enciende el testigo de aviso del ABS, el ABS no está activo. El testigo de aviso del ABS también se enciende cuando se detecta un error. Contactar con un taller especializado autorizado de KTM.
	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en naranja – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva.
	El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina en naranja – El OBD ha detectado un error en el sistema electrónico del vehículo. Estacionar respetando las normas de tráfico y contactar con un taller especializado autorizado por KTM.

	El testigo de control TC se ilumina/parpadea en amarillo – Cuando el testigo de control del TC se ilumina, el MTC (pág. 74) no está activo. Si están iluminados a la vez el testigo de control del TC y ambos testigos de modos de conducción, se ha detectado un error. Contactar con un taller especializado autorizado de KTM. El testigo de control del TC parpadea cuando el MTC interviene activamente.

27.3 Símbolos verdes y azules

Los símbolos verdes y azules representan información.

	El testigo de control de la luz de carretera se ilumina en azul – La luz de carretera está activada.
	El testigo de control del ralentí se ilumina en verde – La caja de cambios está en posición de ralentí.
	El testigo de control de los intermitentes parpadea en verde – El intermitente está activado.

A

ABS 134

ACC1
Delante 206

ACC2
Delante 206

Accesorios 19

Aceite del motor
Rellenar 234
Sustituir 228

Agentes de servicio 19

Almacenamiento 243

Amortiguador 88
Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed 94
Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed 92
Ajustar la amortiguación de la extensión 95
Amortiguación de la compresión, generalidades 91

Arrancar el motor 63

Asideros 39

Asiento
Desbloqueo 39
Desmontar 105
Montar 106

B

Batería de 12 V
Cargar 186
Desmontar 181
Montar 183

Bombilla de la luz de posición
Sustituir 200

Botón ABS 33

Botón de arranque 33

Botón de la bocina 30

C

Caballete lateral 42

Cadena
Comprobar 122
Controlar la suciedad 115
Limpiar 115

Cambiar de marcha 67

Cantidad de llenado
Aceite del motor 233, 260

Combustible 82, 260-261
Líquido refrigerante 220, 260

Carenado lateral
Desmontar 109
Montar 110

Cerradura de encendido 36
Cerradura del manillar 36

Conducir 67
Ponerse en marcha 66

Conector de diagnóstico 207
Conector USB 206

Control de tracción
Ajustar 223

Control de tracción de la motocicleta 74

Corona de la cadena
Comprobar 122

Cuadro de instrumentos
Activación 46
Ajustar 47
Ajustar kilómetros o millas 48
Ajustar la hora 48
Ajustar la visualización del mantenimiento . . . 50
Mensajes 47
Sustituir la batería del cuadro de instrumentos 203
Visión general 46

Cubierta del faro con faro
Desmontar 196
Montar 197

D

Datos técnicos
Amortiguador 265
Cantidades de llenado 260
Horquilla 264
Motor 252
Neumáticos 264
Pares de apriete del motor 254
Pares de apriete del tren de rodaje 267
Sistema eléctrico 263
Tren de rodaje 261

Definición del uso 11
Detenerse 77
Diagnóstico del fallo 247-251

Discos de freno
Comprobar 138

E

Embrague
Controlar y corregir el nivel de líquido 130
Equipaje 59
Estacionar 77
Estado de los neumáticos
Comprobar 174

F

Faro
Ajustar la distancia de alumbrado 203
Comprobar el reglaje 202
Filtro de aceite
Sustituir 228
Filtro de aire
Desmontar 112
Montar 114
Frenar 75
Frenos 75
Fusible
Sustituir en los distintos consumidores eléctricos 193
Fusible principal
Sustituir 189
Fusibles del ABS
Sustituir 191

G

Garantía 19
Garantía legal 19
Gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera
Comprobar 172
Guardabarros delantero
Desmontar 111
Montar 112
Guía de la cadena
Ajustar 128
Comprobar 122

H

Herramienta de a bordo
Desmontar 106
Guardar 107
Holgura del cojinete de la pipa de la dirección
Ajustar 104
Comprobar 102

Horquilla **88**
Ajustar el nivel de compresión 88
Ajustar el nivel de extensión 90
Limpiar los manguitos guardapolvo 98
Purgar el aire de las botellas de la horquilla . 101

I

Imágenes 20
Interruptor de los intermitentes 31
Interruptor de parada de emergencia 32

L

Líquido de frenos
Rellenar en el freno de la rueda delantera . . 140
Rellenar en el freno trasero 153
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel 212
Comprobar la protección anticongelante y el nivel 209
Sustituir 218
Vaciar 214

M

Mando de las luces 31
Maneta del embrague **29**
Ajustar la posición básica 129
Maneta del freno de mano **29**
Ajustar la posición básica 137
Manual de instrucciones 17
Medio ambiente 17
Medios auxiliares 19
Modo de conducción
Modificar 222
Motocicleta
Bajar del caballete elevador 97
Levantar con un caballete elevador 97
Limpiar 237
Motor
Rodaje 58
MTC 74

N

Nivel de líquido de frenos
Comprobar en el freno de la rueda delantera . 139
Controlar en el freno trasero 152
Nivel del aceite del motor
Control 227
Normas de trabajo 16
Número de artículo del amortiguador 28
Número de identificación del vehículo 26

Número de la llave 27
Número del motor 27

O

Operación en invierno
Trabajos de revisión y cuidado 241

P

Pastillas de freno
Controlar en el freno delantero 143
Controlar en el freno trasero 155
Sustituir en el freno de la rueda delantera . . 144
Sustituir en el freno trasero 157
Pedal de cambio 40
Ajustar la posición básica 225
Controlar la posición básica 224
Pedal del freno 41
Ajustar la posición básica 150
Controlar el recorrido en vacío 149
Piñón de la cadena
Comprobar 122
Placa de características 26
Presión de los neumáticos
Comprobar 177
Programa de servicio 83-87
Protector de la horquilla
Desmontar 100
Montar 101
Protector del motor
Desmontar 132
Montar 133
Puesta en servicio
Después de un periodo de almacenamiento . 246
Instrucciones para la primera puesta en servicio 56
Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio 62
Puño del acelerador 30

Q

Quickshifter + ... 73

R

Recambios 19
Referencia de la horquilla 28
Reposapiés del acompañante 40
Repostar
Combustible 80
Ropa de protección 16

Rueda delantera
Desmontar 162
Montar 164
Rueda trasera
Desmontar 166
Montar 168

S

Seguridad de funcionamiento 15
Servicio 20
Servicio de atención al cliente 21
Sistema antibloqueo 134
Sistema de refrigeración 208
Llenar/purgar 216
Spray reparador de pinchazos
Utilización 180
Sustituir la bombilla del faro 198

T

Tamices de aceite
Limpiar 228
Tapón del depósito de combustible
Abrir 43
Cerrar 45
Tensión de la cadena
Ajustar 120
Comprobar 118
Tensión de los radios
Comprobar 179
Transporte 79

U

USB
Conector USB 206
Uso conforme a lo previsto 11
Uso indebido 11

V

Vehículo con carga 59
Vista del vehículo
Frontal izquierda 22
Trasera derecha 24
Vista general de los testigos de control 37

READY TO RACE
»www.ktm.com

3214092es
10/2019

KTM Sportmotorcycle GmbH
5230 Mattighofen/Austria
http://www.ktm.com

Foto: Mitterbauer/KISKA/KTM